فاعلية التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية

إعداد

د/ محمد بن صلال الضلعان

أستاذ المناهج وتقنيات التعليم المشارك بجامعة الحدود الشمالية

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور

المجلد الخامس عشر- العدد الرابع - الجزء الرابع (د) لسنة 2023

فاعلية التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية

د/ محمد بن صلال الضلعان[1]

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف على فاعلية التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية، وذلك من خلال: بناء برنامج تدريبي قائم على التعليم الرقمي. اتبعت الدراسة المنهج شبة التجريبي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية، والبالغ عددهم (1363) عضواً، بينما تكونت عينة الدراسة من (112) مدرساً جامعياً يستخدمون التعليم الرقمي في جامعة الحدود الشمالية، ومن ثم تم اختيار (15) مدرساً لإجراء المقابلة بعد إجراء القياس البعدي. وأظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي لمقياسي مهارات التدريس والوسائط المتعددة جاء بدرجة متوسطة، وفي القياس البعدي جاء بدرجة مرتفعة، وأن المتوسطات الحسابية في القياس البعدي لمدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية كانت أعلى. واختتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة التركيز على جانب المتابعة لأعضاء هيئة التدريس فيما يخص المهارات التدريسية وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لمعالجة جوانب القصور. أهمية إيجاد نظام دعم فني متخصص لمعالجة أي خلل فني في الأجهزة. تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية حول كيفية استخدام التعليم الرقمي والبرامج والأجهزة التكنولوجية المتاحة فيها. تقويم أثر استخدام التعليم الرقمي على مستوى رضا المتعلمين وتحصيلهم الأكاديمي، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين جودة التعليم.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، التكنولوجيا الرقمية، الأداء التدريسي، تقنيات التعليم.

---

[1]**أستاذ المناهج وتقنيات التعليم المشارك بجامعة الحدود الشمالية**

البريد الالكتروني: mohammed.aldhalan@nbu.edu.sa

Effectiveness of digital education in Improving Teaching Skills and Multimedia Content Development in Northern Borders University

Mohammad Bin Salal Aldhalaan

Associate Professor of Curricula and Educational Technologies, Northern Border University, KSA.

Email: mohammed.aldhalan@nbu.edu.sa

Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of digital education in improving teaching skills and developing multimedia content of faculty members at Northern Borders University, through building a training program based on digital education. The study followed the semi-experimental method. The study population consisted of all faculty members at Northern Border University, numbering (1,363) members, while the study sample consisted of (112) university teachers who use digital education at Northern Borders University, and then (15) teachers were chosen to conduct the interview after conducting post measurement. The results showed that the arithmetic mean for the pre-measurement of the two scales of teaching skills and multimedia was at a moderate degree, and for the post-measurement it was at a high degree, and that the arithmetic averages for the post-measurement of the extent of use of technological devices and techniques were higher. The study concluded with a set of recommendations, the most important of which are: the need to focus on monitoring faculty members regarding teaching skills and developing multimedia content to address deficiencies. The importance of finding a specialized technical support system to address any technical defect in the devices. Organizing workshops and ongoing training courses for faculty members at Northern Border University on how to use digital education and the technological programs and devices available there. Evaluating the impact of using digital education on the level of learners' satisfaction and academic achievement and making the necessary adjustments to improve the quality of education.

Keywords: E- learning, digital technology, Teaching performance, education technologies.

المقدمة:

تسعى البلدان إلى دمج الاستخدامات التفاعلية للتكنولوجيا الحديثة في التعليم لضمان بيئة تعليمية ممتعة وفعالة، حيثُ أحدثت التكنولوجيا المبتكرة تغييرات كبيرة في شتى المجالات، وخاصة في مجال التدريس، فقد عملت على إحداث تحول كامل للأساليب والمهارات التقليدية الخاصة بجوانب التعليم والتعلم.

وفي ظل التوجهات العالمية المعاصرة في عصر الثراء المعلوماتي والتقدم التكنولوجي ظهرت العديد من الاتجاهات والمداخل الحديثة التي تستهدف توظيف المستحدثات التكنولوجية بفاعلية في العملية التعليمية بما يحقق الأهداف التعليمية المنشودة في كافة التخصصات الدراسية كان من أبرزها التعلم المدمج (السبيعي، 2020).

كما أحدثت التكنولوجيا تغييرات ديناميكية في المجتمع بشكل عام والبيئة التعليمية بشكل خاص، وكان لها الأثر الواضح في المجال التعليمي. حيث وفرت للطلاب والمدرسين فرصا للتكيف مع الممارسات التعلمية والتعليمية وفقاً للاحتياجات الفردية، فهي تشجع المجتمع والبيئة التعليمية على الاستجابة لهذا الابتكار التقني (Mikre, 2011). ويشير تينيو (Tinio, 2002) إلى أن التعليم لديه إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا وتحسين جودته ونوعيته، فالتكنولوجيا تسهل عملية اكتساب المعرفة واستيعابها، وتوفر فرص لتعزيز النظم التعليمية. كما تعمل على تحسين صياغة السياسات وتنفيذها، وتوسيع نطاق الفرص المتاحة للمواقف التعليمية (Ropum, 2016).

وفي ظل التطورات المتسارعة التي يمر بها العالم في الوقت الحالي، برزت الحاجة إلى تطوير أساليب التعلم وتوظيف التكنولوجيا فيه إلى حد كبير مما أدى إلى ظهور ما يسمى بالتعلم الرقمي. ولقد ساهم التطور التقني في الربط الوظيفي بين وسائل الاتصال والأجهزة المعلوماتية الرقمية المختلفة، مما أدى إلى حتمية تطوير العملية التعليمية برمتها، والتي أثرت بالتبعية على الحياة الاقتصادية في مختلف بلدان العالم المتقدمة، فمن المعلوم أن العالم صار قرية صغيرة يستطيع كل المتعلم أن يتنقل منها حيث يشاء، ولم تعد الحدود الجغرافية، والمسافات البعيدة عائقاً في حصوله على المعلومة أو اكتساب الخبرة، أو إنجاز مهمة تعليمية ذات طابع تقني، ومن ثم تحقق الأثر المرغوب من التعليم الرقمي؛ حيث ساعدت آليته المتباينة والمتطورة من لحظة لأخرى في تحقيق أهداف العملية التعليمية، بل والعمل على تطوير تلك الأهداف في ضوء ما تفرزه التقنيات الرقمية من نتائج علمية توصف بالحديثة (سيد وعبد القادر، 2020).

وقد أشار جيلين وفيرناندز (Guillen& Fernandez,2020)، إلى أن المتخصصين في التعليم يمكنهم تحقيق أقصى استفادة من التعليم الرقمي، من أجل تصميم وابتكار ودمج

عمليات التدريس والتعلم الأمثل الذي يثري الطلاب، ولأن التكنولوجيا تؤدي دورًا مهمًا في حياة الناس أكاديميًا ومهنيًا، وتمشيًا مع هذه التحولات فمن الضروري التركيز بشكل أكبر على تنمية مهارات التعليم الرقمي عند تدريب المعلمين.

ومن متطلبات التعليم في العصر الحالي إعادة صياغة المهارات اللازمة للمعلمين في ضوء التكنولوجيا الرقمية المهيمنة على هذا العصر، وذلك من خلال التدريب الذي يُعد أبرز روافد التطوير المستمر للمعلمين، كما يشير يوي (Yue,2019) إلى أهمية التطوير المهني للمعلمين ودوره في تلبية احتياجات الطلاب وتنمية مهاراتهم اللازمة للقرن الحادي والعشرين.

ويرى الباحث أنه نظراً لما يتميز به هذا العصر من التغيرات السريعة والتطورات المستمرة في مختلف جوانب الحياة، والتي من أهمها الثورة التي حدثت في تقنيات الاتصالات والمعلومات والتي توجهت أخيراً بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، أصبح من الضروري مواكبة العملية التربوية لهذه التغيرات والاستفادة من هذه التقنيات في المدارس والجامعات، الأمر الذي يجعل المؤسسات التعليمية أمام تحديات كثيرة للحاق بالمؤسسات ذات النهضة المعلوماتية الإلكترونية كما وكيفاً في آن واحد، وذلك لمواجهة المشكلات التي تنجم عنها مثل: المعلومات، وزيادة عدد الطلاب، ونقص المعلمين، وبعد المسافات، وغيرها.

وتعد الجامعاتُ من أكثر المؤسسات المُطالَبة باستيعاب هذا التغير، وتسخيره في الواقع الأكاديمي والتربوي، في ضوء ما تشهده من استخدام واسع للتقنيات التربوية الرقمية، في طرق التدريس والتعلم، والبحث، وكافة وظائف الجامعة (Brown et al,2017,8).

وقد أكدت دراسة كوستا (Costa et al,2018,150) على ضرورة نشر الثقافة الرقمية في المدارس والجامعات والمجتمع بشكل عام من أجل التمكين الرقمي للطلاب والمعلمين.

وعن طريق جودة الأداء المهني وتطوير المهارات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس تستطيع الجامعة تحقيق أهدافها المنشودة، ويرتقي أداؤها وترتفع قدرتها التنافسية (البقمي، 2021). فهم يمثلون نواة العمل داخل الجامعة، والدعامة الرئيسة في قوتها ومستواها وسمعتها، ويقع عليهم العبء الأكبر في تحقيق أهدافها؛ ومن ثم فإنه كلما كان مستوى الأداء المهني والمهارات التدريسية لديهم مرتفعة وأكثر تميزًا، كلما زاد نجاح الجامعة في تنفيذ رسالتها وإستراتيجيتها، وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (Al-bdareen, 2020).

مشكلة الدراسة:

في ظل الوضع الراهن، قدمت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة فيروس كورونا الجديد، شددت فيه على قادة التعليم باتخاذ خطوات فورية لوضع وتنفيذ استراتيجيات تخفف من أثر الجائحة على التعليم، كان من أبرزها التوجه للتعلم المدمج. (منظمة الأمم المتحدة يونسكو، 2020م)

ولذا أوصت بعض الدراسات بإعداد وتدريب المعلمين على التقنيات التربوية الحديثة ذات العلاقة بالتعليم الرقمي، وقياس مهارات التعليم الرقمي لدى المعلم في ظل الثورة الرقمية وطرق تنميتها، كدراسة الحربي (2018م)، والشمري (2019م)، والشمراني (2019م)، واليامي (2020م).

كما أكدت دراسة اليامي(2020م) أن هناك حاجة لبرنامج تدريبي للمعلمات يزودهم بكافة المعارف والمهارات الرقمية التي تمكنهم من التدريس الفعال باستخدام التكنولوجيا الرقمية. وكذلك دراسة مولتيدال وآخرون (Moltudal, at el ,2019) التي أوصت بإجراء المزيد من الدراسات حول كيفية تدريب المعلمين أثناء الخدمة بنجاح على دمج الكفاءة الرقمية المهنية في مهارات إدارة الفصول الدراسية والتطوير المهني.

ولذا أكدت توصيات العديد من الدراسات والبحوث السابقة على ضرورة تمكين التعليم الرقمي في المؤسسات التعليمية بحيث تتوافر المرونة والحكمة الكافية لتكييف الإجراءات الإدارية في التعليم لدعم منظومة التعليم الرقمي بشيء من الوعي والإدراك الإداري الذي يسمح بحرية اتخاذ القرارات في مستويات الإدارة المباشرة للتعامل بين المعلمين والطلاب وأولياء الأمور وبين مجموعاتهم في إطار النسق الاستراتيجي العام للتعليم الرقمي في المؤسسة التعليمية (ابن خرور، 2019؛ بغداد باي، و طيلب، 219؛ وفائق، 2019؛ وحميدوش، 2019؛ عزمي، 2019؛ دحماني، 2019).

وفي الوقت الحاضر أصبح المتعلمون بحاجة إلى طرق تدريسية تتصف بالتشويق وإثارة الدافعية لديهم في الجانب التعليمي داخل الصفوف الدراسية، وهذا ما توفره الأجهزة والبرامج التكنولوجية الحديثة في التعليم الرقمي. وهذا يحتاج إلى التحول من بيئة تعليمية تقليدية إلى بيئة تعليمية ذكية تهتم بتطوير المحتويات المقدمة للطلاب، الأمر الذي يتطلب تطوير مهارات تدريسية خاصة بعضو هيئة التدريس في توظيف هذا النمط التعليمي، فعملية التدريس القائمة على التكنولوجيا تحتاج إلى مستوى معين من المهارات الضرورية في ظل الدمج التكنولوجي الحديث، ومن أهم هذه المهارات مهارات التدريس، ومهارات تطوير محتوى الوسائط المتعددة.

وفي ضوء أهمية التعليم الرقمي وفاعليته في علاقته ببعض المتغيرات الأخرى، فإن مشكلة الدراسة تتحدد في الحاجة للكشف عن فاعلية التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

أسئلة الدراسة: سعت الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. ما مدى دور التعليم الرقمي في تطوير مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية؟
2. ما مدى دور التعليم الرقمي في تطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية؟

فروض الدراسة:

1. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى مهارات التدريس قبل وبعد تطبيق التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.
2. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى محتوى الوسائط المتعددة قبل وبعد تطبيق التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة بشكل رئيس تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة في جامعة الحدود الشمالية، وذلك من خلال ما يلي:

الحالية إلى ما يلي:

-بناء برنامج تدريبي قائم على التعليم الرقمي.

-التعرف على مدى دور التعليم الرقمي في تطوير مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

-بيان مدى دور التعليم الرقمي في تطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية.

أهمية الدراسة:

- تأتي الأهمية النظرية للدراسة من النتاجات المترتبة على دمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم، والتحسن المتوقع على أداء أعضاء هيئة التدريس من خلال مهاراتهم التدريسية وتطوير محتوى الوسائط المتعددة التي تمكن من خلق بيئة تعليمية ممتعة في الجامعات.
- استجابة لتأثيرات الثورة العلمية التكنولوجية في الحقل التربوي التي تستلزم ضرورة تطوير برامج تدريب المعلمين بما يواكب متطلبات العصر الحديثة.

- تسليط الضوء على جانب مهم في عملية التعلم المعتمد على التعليم الرقمي.
- إبراز أثر استخدام التقنيات التكنولوجية في تحسين جودة التعليم وزيادة تفاعل المتعلمين.
- تقديم مقترحات وتوصيات لتشجيع استخدام التعليم الرقمي في التعليم الجامعي.
- إفادة الجانب النظري بالمعلومات الهامة والضرورية المتعلقة بالتعليم الرقمي.
- تأتي الأهمية التطبيقية من خلال تنمية قدرات ومهارات واتجاهات المدرسين، وتعريفهم بأهداف التعليم الجامعي وفلسفته والتعرف على أساليب وطرق التدريس الحديثة القائمة على التكنولوجيا.
- قد تساعد هذه الدراسة في تصميم برنامج تدريبي حول مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة، وتزويد القائمين على السياسات التعليمية بالنتاجات المتعلقة بدمج التكنولوجيا في التعليم.
- لفت أنظار المسئولين في التعليم الجامعي إلى أهمية التركيز على المهارات التدريسية، وتطوير محتوى الوسائط المتعددة كجزء مهم عند استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعليم الرقمي.

حدود الدراسة ومحدداتها: يتحدد نطاق تطبيق الدراسة الحالية على ما يلي:

–الحد الموضوعي: فاعلية التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس وتطوير محتوى الوسائط المتعددة.

–الحد الزماني: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 1440/1439هـ.

–الحد المكاني: جامعة الحدود الشمالية في المملكة العربية السعودية.

–الحد البشري: عينة من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية.

التعريفات الإجرائية:

–التعليم الرقمي: يعرف بأنه: التعلم الذي يحدث في بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية بمختلف أنواعها في إحداث التعلم المطلوب وتقديم المحتوى وما يتضمنه من أنشطة ومهارات واختبارات، وتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة، مع وجود الاتصال المتزامن وغير المتزامن بين عناصر العملية التعليمية سواء كان ذلك بصورة رسمية أم غير رسمية. (أبو خطوة، 2021م)

ويعرف إجرائياً بأنه نمط تعليمي قائم على توظيف التكنولوجيا الرقمية بمختلف أشكالها في عملية التعليم مع تحقيق الاتصال سواء بشكل متزامن أم غير متزامن بين مختلف عناصر العملية التعليمية بشكل رسمي أو غير رسمي، من أجل تحقيق أهداف العملية التعليمية.

-**مهارات التدريس:** هي مجموعة من الأفعال والسلوكيات التعليمية التي تهدف إلى تسهيل عملية التعلم للطلاب بشكل مباشر أو غير مباشر.

-**محتوى الوسائط المتعددة:** عبارة عن محتوى يستخدم مزيجاً من النماذج المختلفة كالنصوص والصوت والصور والرسوم المتحركة والفيديو والمحتوى التفاعلي في عملية التدريس.

الدراسات السابقة:

سعت دراسة علي وعجمي وجاد (2022): وضع قائمة مقترحة بالمتطلبات اللازمة للتمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من وجهة نظر خبراء التربية، ولتحقيق ذلك استعرض البحث مفهوم التمكين الرقمي في التعليم، وفلسفته وأهميته، بالإضافة إلى الدواعي إليه، كما ناقش أدوار أعضاء هيئة التدريس في ظل التحول الرقمي، والتي تتطلب تمكينهم رقميا، واستخدم البحث المنهج الوصفي المسحي من خلال استبانة تم بناؤها م خلال تحليل الأدبيات والدراسات السابقة، وتم تطبيقها على (47) خبيرا في مجال التربية والتحول الرقمي من مختلف الجامعات المصرية، وذلك للتعرف على وجهة نظرهم حول بنود الأداة في كونها تمثل متطلبات لازمة للتمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وقد توصلت الدراسة إلى ستة محاور تعبر عن هذه المتطلبات وهي: متطلبات الوعي بالثقافة الرقمية- متطلبات تتعلق بالبيئة التمكينية الرقمية - متطلبات تتعلق بالتعليم والتعلم -متطلبات بالبحث العلمي والتواصل-متطلبات تتعلق بالموارد الرقمية-متطلبات تتعلق بتمكين الطلاب، وتم تمثيل هذه المحاور في (75) عبارة تم عرضها على خبراء التربية، وأظهرت النتائج الإجمالية للاستبانة أهمية كبيرة لجميع محاورها من وجهة نظر الخبراء. وفى ضوء نتائج البحث خَلُص الباحث إلى قائمة بأهم متطلبات التمكين الرقمي اللازمة لأعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر الخبراء.

واستهدفت دراسة كنسارة (2022): الكشف عن دور التعليم الرقمي في تحقيق الإصلاح التعليمي من وجهة نظر المشرفين التربويين مستخدمي منصة مدرستي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات مكونة من ثلاثة مجالات، جاءت على (34) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة من المشرفين التربويين مستخدمي منصة مدرستي في مدينة مكة المكرمة، والبالغ عددهم (507)

يعملون في مدينة مكة المكرمة، وتكونت عينة الدراسة من (320) مشرفاً تربوياً من إجمالي مستخدمي منصة مدرستي يمثلون ما نسبته (63%) من المجتمع الأصلي. وتوصل الباحث إلى أن الدراسة تتمتع بثبات ومصداقية عالية حيث بلغت معامل ألفا كرونباخ للدراسة ككل تجاوز 0.6 وهي قيمة ثبات عالية تؤكد ثبات الأداة وصلاحيتها لأغراض الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: أن درجة أهمية تطبيق التعليم الرقمي جاء بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي إجمالي على محور الأداة (3.82) وانحراف معياري إجمالي (0.678)؛ كما أن هناك دور لمنصة مدرستي في تطوير العملية التعليمية والنظام التعليمي ككل حيث أن مستوى الدالة لاستخدام منصة مدرستي قد جاء بدرجة تقترب من 1 الصحيح وهو ما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين واقع التعليم و استخدام منصة مدرستي، حيث كانت القيمة للارتباط (0.968) وهي قيمة ارتباط عالية، مما يُشير أن منصة مدرستي صممت بطريقة مناسبة لتقديم المحتوى التعليمي بطريقة تتلاءم مع المستويات التعليمية، وبما يحقق المحتوى التعليمي، وأنها توفر أدوات تسهل على المعلمين توصيل المعلومة بالقدر الكافي وبسهولة مناسبة للمستويات المعرفية للطلبة، وهذه الأهمية انعكست على واقع تطبيق المنصة والذي دفع إلى تحسين واقع التعليم الرقمي في ظل استخدامها وأصبح لها دوراً كبيراً في تطوير العملية التعليمية والنظام التعليمي.

وهدفت دراسة حمادة (2022): الكشف عن مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للتعليم الرقمي وتقديم السبل المقترحة لتعميقه، ولتحقيق هذه الهدف تم استخدام المنهج الوصفي، واعتمدت الدراسة على الاستبانة في جمع البيانات، وطبقت على عينة بلغت (294) معلماً ومعلمة موزعين وفق متغيرات النوع والمؤهل والتخصص والمنطقة، وأشارت النتائج إلى أن مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للتعليم الرقمي جاء متوسطاً، وأن موافقة أفراد عينة الدراسة على السبل المقترحة لتعميق مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للتعليم الرقمي جاءت مرتفعة، كما أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق في استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغيرات النوع والتخصص والمنطقة، بينما توجد فروق دالة إحصائياً في استجاباتهم تعزى لمتغير المؤهل لصالح ذوي المؤهل التربوي.

وسعت دراسة أبو طالب (2022): للتحقق من فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التعلم الذاتي في تنمية بعض مهارات التحول الرقمي اللازمة للطالبة المعلمة برياض الأطفال في ضوء رؤية مصر 2030، تكونت عينة البحث من (70) طالبة من طالبات الفرقة الرابعة بقسم رياض الأطفال بكلية الدراسات الإنسانية بالقاهرة– جامعه الأزهر، حيث تم تطبيق أدوات البحث المتمثلة في مقياس الوعي بمهارات التحول الرقمي للطالبة المعلمة برياض الأطفال (إعداد الباحثة)، بطاقة ملاحظة مهارات التحول الرقمي للطالبة المعلمة برياض الأطفال

(إعداد الباحثة)، البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التعلم الذاتي لتنمية مهارات التحول الرقمي للطالبة المعلمة برياض الأطفال (إعداد الباحثة)، وتم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين في معالجة البحث، وأسفرت نتائج البحث عن فاعلية البرنامج التدريبي القائم علي إستراتيجية التعلم الذاتي لتنمية مهارات التحول الرقمي للطالبة المعلمة برياض الأطفال.

وكشفت دراسة الحربي (2022): عن درجة امتلاك متطلبات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي لدى معلمي الرياضيات المرحلة الثانوية على ضوء بعض المتغيرات، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، وبلغت عينة البحث (83) معلمًا ومعلمة تم اختيارهم عن طريقة العينة القصدية، وتم تطبيق استبانة متطلبات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي إلكترونيًا، وتوصل البحث إلى أن درجة امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بمتطلبات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي متوسطة، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($a\leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة البحث في امتلاك متطلبات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي تعزى لمتغير اختلاف الجنس (ذكور/إناث)، وتعزى لاختلاف الخبرة (طويلة/متوسطة/قصيرة).

وتناولت دراسة مامكغ (2021): معرفة درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعليم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج المختلط لملاءمته لطبيعة الدراسة، وذلك من خلال تطوير استبانة مكونة من مجالين، المجال الأول " درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا" والمجال الثاني "اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا"، كما تم إجراء مقابلات شخصية مفتوحة ممن لديهم الرغبة من عينة الدراسة. وتكونت عينة الدراسة من (310) معلماً ومعلمة من معلمي المدارس الحكومية في لواء وادي السير. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك المعلمين لمهارات التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة مرتفعة، وبينت النتائج أن اتجاهات المعلمين نحو استخدام مهارات التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة، أيضاً أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري (الجنس، الخبرة التدريسية).

وأجرت الشهري (2021) دراسة هدفت الكشف عن درجة ممارسة عضوات هيئة التدريس لمعايير التعليم الإلكتروني للتعليم العالي بقسم العلوم الأساسية في السنة الأولى المشتركة بجامعة الملك سعود، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجة ممارسة عضوات هيئة التدريس لمعايير التعليم الإلكتروني للتعليم العالي بقسم العلوم الأساسية في السنة الأولى المشتركة بجامعة الملك سعود تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

وأجرى زاراغوزا وآخرون (Zaragoza, at el,2019): دراسة لاستكشاف الكفاءات التي يحتاجها المعلمون في العصر الرقمي، وهدفت الدراسة إلى تحديد درجة امتلاك المعلمون لتلك الكفاءة، وقدمت الدراسة الاستراتيجيات التدريبية التي بإمكانها المساهمة في تحقيق تلك الكفاءات، وقد اعتمدت الدراسة على الأساليب الكمية والنوعية للتعرف على تلك الكفاءات ومعرفة واقعها لدى المعلمين من خلال تطوير استبيانًا تم تطبيقه على (281) من قادة المدارس، وقد بينت النتائج عن مدى حاجة مدارس اليوم إلى المعلمين الذين يمكنهم دائمًا اكتساب كفاءات جديدة، وبالتالي أوصت الدراسة بالتطوير المهني ورفع الكفاءات للمعلمين بشكل مستمر.

أما دراسة فلمبان (2014) فقد هدفت إلى معرفة احتياجات أعضاء هيئة التدريس من المهارات التدريسية، وتكونت العينة من (395) عضواً. أظهرت النتائج أن المهارات في استخدام الأجهزة التعليمية تفوق مهارات استخدام برامج وتطبيقات الحاسب المتخصصة، وتقنيات الويب. وأنه لا يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسط آراء المدرسين حول استخدام برامج الحاسوب وتقنيات التعليم، واعتبار استخدام الأجهزة التعليمية من مهارات التدريس.

وقامت باربارا وآخرون (Barbera, et al., 2014) بدراسة هدفت إلى رفع كفايات أعضاء هيئة التدريس من خلال تصميم تفاعلي عبر الانترنت، وتكونت العينة من (19) عضواً. أظهرت النتائج أن المعرفة الخاصة بتطوير المساقات الدراسية عبر الانترنت من الأولويات عند تحديد المدرس، وأن افتقار الخبرة في تصميم البرامج وعناصر المحتوى يعود إلى الافتقار في الربط بين مهارات التدريس وتطوير المحتوى.

التعليق على الدراسات السابقة:

تنوعت الدراسات التي اهتمت بالتعليم الرقمي سواء بتناوله واقعه أو مستوى امتلاك مهاراته لدى بعض الفئات، أو العوامل المؤثرة عليه، أو تأثيره في بعض المتغيرات الأخرى، ويلاحظ من العرض السابق تنوع المراحل التعليمية التي تناولتها الدراسات السابقة بجانب تنوع المنهجية المستخدمة فيها، وتتفق هذه الدراسات مع الدراسات السابقة بوجه عام في الاهتمام بالتعليم الرقمي، ولكنها تختلف في توجهها التجريبي وفي سعيها لقياس دور التعليم الرقمي في تحسين المهارات التدريسية وتطوير محتوى الوسائط المتعددة بجامعة الحدود الشمالية، يضاف لما سبق اختلافها في مجتمعها وعينتها، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري وفي بناء وتصميم الأدوات بجانب الاستفادة منها في تفسير ومناقشة النتائج.

الإطار النظري:

المحور الأول: التعليم الرقمي:

1. مفهوم التعليم الرقمي:

يعرفه عامر (2014) بأنه: التعلم الذي يتم من خلال وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية كالكمبيوتر وشبكاته وشبكات الكابلات التلفزيونية وأقمار البث الفضائي.

وعرف التعليم الرقمي بأنه نمط التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والإنترنت، وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان(حامد، وفائق، 2019، 138).

ويعرفه (ألطف، 2019) بأنه" تقديم محتوى تعليمي رقمي عبر الوسائط المعتمدة على الأجهزة الذكية وتطبيقاتها وشبكاتها إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء كان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة".

ويذكر الطائي وغازي (2019) أن التدريس الرقمي يعتمد على نظام متكامل يشمل كافة عناصر العملية التعلمية التعليمية بمختلف جوانبها، بتصميم محتوى تعليمي وتحويله إلى أنشطة تفاعلية باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالشبكات، والحاسب الآلي، وبوابات الانترنت، ويكون المتعلم هو محور عملية التعلم، والمعلم مرشد وموجه للتعلم بشكل يمكن من خلاله إدارة العملية التعليمية، وضبطها، وتقييم أداء المتعلمين.

ويرى الباحث أن التعليم الرقمي يعد صيغة جديدة تعتمد على التقنيات التكنولوجية وتقوم على الابتكار في مواجهة التحديات والمشكلات التي يعاني منها التعليم بأسلوبه التقليدي؛ باعتبار أن التعليم الرقمي يقوم على مراعاة خصائص المتعلمين وتطورات النقلة النوعية للثورات الصناعية المتلاحقة.

2. أنماط التعليم الرقمي:

توجد عدة أنماط تطويرية للتعلم الرقمي أوردها لونيس، واشعلال (2011م) في التالي:

– التعليم الرقمي المتزامن: وهو التعليم الذي يتمثل في الأساليب والتقنيات التعليمية المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات بهدف إيصال مضامين تعليمية للمتعلم في الوقت الفعلي فهو تفاعل مباشر بين المعلم والمتعلمين أمام الأجهزة الرقمية في فصول افتراضية أو من خلال المحادثات الفورية عن طريق الصوت والفيديو.

– التعليم الرقمي غير المتزامن: وهو التعليم الذي يتمثل في عملية التعليم من خلال الحصص المنظمة ومجموعة الدورات التدريبية حيث يتم اعتماد هذا النوع من التعليم الرقمي في حالة وجود

ظروف لا تسمح للمتعلم بالحضور الفعلي حيث يتم التعلم عن بعد وبشكل غير مباشر بين المعلم والمتعلمين من خلال تقنيات التعليم الرقمي كالبريد الإلكتروني وبرامج التواصل الرقمية.
– التعليم الرقمي المدمج: وهو التعليم الرقمي المدمج الذي يمزج التعليم الرقمي بالتعلم التقليدي حيث يجمع هذا النوع بين النوعين السابقين.

3. مميزات التعلم الرقمي: تتعدد مميزات التعليم الرقمي ومن أبرزها ما يلي:

- لا يكلف التعلم الرقمي كثيرا من المال، كالتعليم عبر جهاز التلفاز مثلاً.
- سهولة تواصل وتفاعل الطلاب مع أقرانهم ومعلميهم في أي وقت وأي مكان.
- المرونة: فالعديد من أشكال التعلم الإلكتروني تتيح للدارس خيار المشاركة بحسب الرغبة.
- المساواة: تعتبر المساواة في التعليم من القضايا المهمة جدا، والتي تؤرق معظم الدول؛ خصوصا ما كان في المناطق الريفية. فيقدم التعلم الإلكتروني حلولاً عظيمة لهذه القضية المهمة وذلك بالاستفادة من التقنيات المتوفرة.(العبيد والشايع، 2015)

كما أضاف الطميزي (٢٠١٣) عدة مميزات أخرى للتعلم الرقمي، وهي:

- التغذية الراجعة الفورية عند استخدام المهام والامتحانات والتمارين مباشرة على الإنترنت.
- سهولة الوصول إلى المكونات التعليمية وسرعة المراجعة والتحديث والتحرير والتوزيع.
- يسمح التعلم الإلكتروني غير المتزامن للطالب بالدراسة حسب قدرته.
- توفير المرافق والطرق التعليمية المختلفة التي تمنع الملل.
- سهولة متابعة الطلاب ولو بأعداد كبيرة.
- سهولة الوصول إلى نفس المصدر في نفس الوقت.
- توفير الوقت وتنظيمه بحيث يقوم بجدولة دروسه وفقا لعمله وعائلته.

وجدير بالذكر إن القيمة التي يضيفها التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على العملية التعليمية تشمل جانبين: الجانب المعرفي المتمثل في إتقان مهارات القراءة والكتابة والحسابات ومهارات البحث، والجانب التربوي المتمثل في تغيير السلوك واكتساب مهارات الحياة وتنمية الحافز للتعلم، فهو في مجمله ترجمة حقيقة وعملية لفلسفة التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين (القرني، 2021).

4. أهمية التعليم الرقمي:

تتضح أهمية التعلم الرقمي من خلال ما أشار إليه (القرني، 2021)، فيما يلي:

- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلاب: إذ يسهم التعليم الرقمي في زيادة اتصال الطلبة فيما بينهم واتصالهم بالمؤسسة التعليمية مما يحفز الطلبة على المشاركة في المواضيع المطروحة.
- المساهمة في وجهات نظر المختلفة للطلاب: وذلك من خلال المنتديات الفورية مثل مجالس النقاش وغرف الحوار التي تتيح فرصة لتبادل وجهات النظر حول المواضيع المطروحة.
- الإحساس بالمساواة: وذلك أن وسائل الاتصال تتيح لكل طالب الإدلاء برأيه دون حرج خلافاً لقاعات الدرس التقليدية التي قد تحرمه من هذه الفرصة إما لسوء تنظيم المقاعد أو لضعف صوت الطالب نفسه أو الخجل.... إلخ.
- سهولة الوصول إلى المعلم: أتاح التعليم الرقمي سهولة الوصول إلى المعلم في أسرع وقت، إذ يمكن أن يرسل استفساراته عبر البريد الإلكتروني، وهذه ميزة مفيدة وملاءمة للمعلم إذ أنها لا تتطلب منه أن يظل مقيداً في مكتبه، ويمكن للطالب أن يرسل استفساراً في أي وقت.
- إمكانية تحوير طرائق التدريس: من الممكن أن تلقى المادة بالطريقة التي تناسب الطالب، فالطالب يمكن أن تناسبه الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة، وهنا يتاح للطالب الرقمي إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة.
- ملائمة لمختلف أساليب التعلم: حيث أن التعليم الرقمي يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة، وهو من جهة أخرى يلائم الطلاب الذين لديهم صعوبة في التركيز؛ لأنها تكون مرئية ومنسقة بصورة سهلة وجيدة وعناصرها المهمة محددة.
- توفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع: وهذا تفيد الأشخاص المزاجيين الذين يرغبون التعليم في وقت معين، وكذلك الأشخاص الذين لديهم مسؤوليات وأعباء شخصية إذ تتيح لهم التعلم في الوقت الذي يناسب ظرفهم.
- الاستمرارية في الوصول إلى المناهج: فالطالب يمكنه الحصول على المعلومة التي يريدها في أي وقت يناسبه.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي: لأن التقنية الحديثة وفرت طرق للاتصال دون الحاجة إلى التواجد في مكان وزمان معينين.

وعلى ضوء ذلك فإن التعلم الرقمي يجود الأداء في العمل وينجزه، ويخلق جواً جديداً من الإبداع والابتكار والتميز والمنافسة، ويعزز القدرة على التخطيط السليم، ويشجع الطلاب على الاستعداد للتعلم الإلكتروني.

5. توظيف التعلم الرقمي في التدريس:

تتم الاستفادة من التعلم الرقمي في التدريس بتوظيفه بعدة طرق(عبد الحكيم، 2021):

- النموذج المساعد (المكمل) يستخدم بعض تقنيات التعلم الرقمي كتدعيم التقليدي، ويكون ذلك داخل حجرة الدراسة أو خارجها ومن أمثلة تطبيقاته قبل التدريس يوجه المعلم الطالب للاطلاع على درس معين على شبكة الإنترنت أو على قرص مدمج، قيام المعلم بتكليف الطلاب بالبحث عن معلومات معينة في شبكة الانترنت.
- النموذج المدمج يتضمن هذا النموذج الدمج بين التعليم التقليدي والرقمي، داخل غرفة الدراسة أو الأماكن المجهزة بتقنيات التعليم الإلكتروني، ويمتاز بالجمع بين مزايا التعليم التقليدي والإلكتروني إلا أن دور المعلم في هذه الحالة هو التوجيه وإدارة الموقف التعليمي والمتعلم يكون دوره إيجابي.
- النموذج الخالص يستخدم التعلم الرقمي بديلا للتعليم التقليدي بحيث يتم التعلم من أي مكان وفي أي وقت من قبل المتعلم، تعمل الشبكة كوسيط أساسي لتقديم كامل عملية التعليم.، ومن أمثلة تطبيقاته الدراسة الذاتية المستقلة (يدرس الطالب المقرر الإلكتروني انفراديًا). أن يتعلم الطالب مع مجموعة زملاءه، من خلال درس أو انجاز مشروع بالاستعانة بأدوات التعلم الرقمي التشاركية مثل غرف المحادثة والمنتديات.

6. الدور الجديد للمعلم في عهد التكنولوجيا الرقمية:

قبل الحديث عن دور المعلم في عهد التطورات التكنولوجية, لابد من معرفة هذا الدور في ظل النظام الكلاسيكي التقليدي, فقد رأينا كيف كان المعلم محور العملية التعليمية فهو الأساس: هو الضابط للنظام, وهو المرسل للمعلومات, وهو المتعرف الأول, والآمر الناهي, يحشوا ذهن طلابه بالمعلومات عن طريق التلقين مستخدماً الترهيب وسيلة للضبط.

أما المعلم في ظل التكنولوجيا الحديثة فنجد أن دوره قد تغير من مجرد معد للدروس بالطريقة التقليدية, إلى مصمم للمواقف التعليمية, ومحدد لأفضل الوسائل التعليمية لتسهيل عملية التعلم, كما تغير دور المتعلم من متلقي سلبي للمعلومات, إلى باحث ومنقب يتعامل بنفسه مع المادة التعليمية المطبوعة وغير المطبوعة ويتعامل معها (عبد المنعم وأحمد، 2000، 2).

أي أن بيئة التعليم بشكل عام قد تحولت من بيئة متمركزة حول المعلمين إلى بيئة متمركّزة حول المتعلمين؛ فبدلا مِنْ أنْ يَكُونَ المعلم هو مصدرَ المعلومات الرئيسيَ ومرسلَ

المعرفةِ الوحيد, فقد أصبح مشارك وموجه لعملية التعليم والتعلم, كما تغير دور الطالب من متلقي للمعلومات بشكل سلبي إلى مشارك ايجابي وصاحب دور نشط في عملية التعليم والتعلم (UNESCO, (2005, 4).

ومن خلال ما سبق يمكن القول بأن هناك العديد من الصفات التي يجب أن يتمتع بها المعلم في ظل التغيرات التكنولوجية وهي (عثمان، 1423هـ، 10):

- أن يكون قادراً على استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم
- أن يتمتع بقدرات عقلية فائقة.
- أن تكون لديه اتجاهات إيجابية نحو طلابه.
- أن يكون قادراً على تصفح الموضوعات ذات الصلة بتخصصه من خلال شبكات المعلومات.
- أن يكون مدرباً على تصميم ونشر الموضوعات التعليمية على الإنترنت.
- أن يكون قادراً على إدارة العملية التعليمية الفعالة والمتفاعلة مع البيئة التكنولوجية.

7. أهمية التمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس

تتمثل أهمية التمكين الرقمي في التعليم في كونه أحد متطلبات تحقيق مجتمع المعرفة، والتحول من استهلاك المعرفة إلى إنتاجها، وسد الفجوة الرقمية بين فئات المجتمع الواحد؛ لمواكبة تطورات العصر ومواجهة تحديات المستقبل، وبناء مجتمع التعلم المستمر (وزارة التربية والتعليم البحرينية، 2018). فقد ذكر أكويونلو وآخرون (Akkoyunlu, et al,2010, p.16) أنه يجب استخدام التقنيات الرقمية لدعم التمكين الفردي والمجتمعي، ويمكن ذلك من خلال تمكين أفراد المجتمع من المشاركة بشكل كبير في مجتمع المعلومات باستخدام التقنيات الرقمية وخاصة التمكين الرقمي للمعلم.

ولعل من أبرز نتائج التحول الرقمي في الجامعات هو النظر إلى ضرورة تمكين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق أهداف التعليم الجامعي في العصر الرقمي، ويبرهن ذلك على أهمية دور أعضاء هيئة التدريس في توفير التعليم الجيد في كل الآونة، حتى في العصر الذي تتوافر فيه الموارد الرقمية ويَسُهل فيه الحصول على المعلومات، حيث إن المعلم هو جوهر كل مؤسسة سواء كانت مدرسة أو كلية أو جامعة أو أي مؤسسة تعليمية أخرى. وقد أدى الاهتمام بتمكين المعلمين إلى ظهور الأطر التربوية التي تتناول المهارات والكفاءات الرقمية اللازمة للمعلمين، ووضع برامج لتطوير كفاءات أعضاء هيئة التدريس الرقمية في بلدان كثيرة مثل كندا وإنجلترا

وجنوب إفريقيا وسريلانكا وأستراليا ونيوزيلندا والدنمارك وفنلندا والنرويج والسويد واليابان وهولندا وغيرها(Snehi,2019).

المحور الثاني: المهارات التدريسية:

1. مفهوم مهارات التدريس:

تعرّف مهارات التدريس بأنها أحد أنماط السلوك التدريسي الفعال الذي يسعى لتحقيق أهداف محددة، تكون على شكل استجابات مختلفة متماسكة تتصف بالدقة والسرعة، ومتأقلمة مع البيئة التدريسية (شبر وزملاؤه، 2010). ويراها سليمان وعيسى (2006) بأنها عبارة عن مجموعة من الأمور اللازمة التي يتوجب على المدرس القيام بها لإدارة الموقف التعليمي المرتبط بالنواحي التربوية والتعليمية.

وتحتوي مهارات التدريس على العديد من المهارات المختلفة، منها الرئيسية وأيضاً الفرعية. فأما الرئيسية هي: 1. التخطيط، 2. التنفيذ، 3. التقويم. أما المهارات الفرعية فقد تشمل مهارات عديدة من أهمها ما يلي: 1. التهيئة الذهنية، 2. تنويع المثيرات، 3. استخدام الوسائل التعليمية، 4. تحفيز الطلاب وإثارة الدافعية لديهم، 5. التمكن من المادة الدراسية، 6. التعزيز، 7. استقبال الأسئلة وإعادة طرحها، 8. طرح الأسئلة (حلس وأبو شقير، 2010). ولتطوير مهارات المدرسين، يجب التركيز على تدريبهم من خلال ثلاثة مجالات هي: المهارات الأساسية للتكنولوجيا الحديثة، ومهارات تطوير محتوى الوسائط المتعددة، ومهارات التدريس باستخدام التكنولوجيا، وهذا يتطلب إجراء تعديل على العملية التعليمية التعلمية لتحقيق بيئة معززة وفعالة لعملية التعلم (Ropum, 2016).

2. ممارسات المهارات التدريسية لعضو هيئة التدريس:

عرف قرشم والعراقي والثقفي (2013م، 56) الأداء التدريسي بأنه "مجموعة السلوكيات التدريسية التي يقوم بها عضو هيئة التدريس الجامعي في دقة وسهولة وسرعة تتناسب مع الموقف التعليمي لتحقيق مستويات عالية من الجودة في التعليم الجامعي في مجالات التخطيط والإعداد للتعليم، وتنفيذ التدريس واستراتيجياته التعليمية التعلمية، وتقويم تعلم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة، والسمات الشخصية والمهنية".

فيما يذهب التويجي (2016م، 66) إلى أن الأداء التدريسي يتمثل في "كل ما يقوم به عضو هيئة التدريس من أنشطة وعمليات وإجراءات وسلوكيات تعليمية تتعلق بعملية التدريس داخل قاعة التدريس بما يتلاءم ومؤشرات الجودة المعتمدة".

وينطوي الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم على جملة من الممارسات أو المعايير التي ينبغي أخذها في الاعتبار، والتي يتمثل أهمها تبعًا لما أوضحه عبد الحسيب (2019)؛ ومحمد (Mohammed, 2020) فيما يلي:

- إتقان المادة العلمية التي يتولى تدريسها للطلاب.
- تحديد الحاجات التعليمية للطلاب بشكل دقيق وواقعي.
- صياغة الأهداف التعليمية للمقررات الدراسية بشكل يتسم بالوضوح واليسر.
- توظيف الطرائق والأساليب التدريسية المناسبة لكل مقرر دراسي.
- القدرة على إيصال المعلومات للطلاب بوضوح، وبطرائق متعددة تراعي الفروق الفردية بينهم.
- القدرة على توظيف المستحدثات التقنية في العملية التدريسية.
- القدرة على تنظيم وإدارة المحاضرة بكفاءة وفاعلية.
- تفعيل الوسائل التقليدية والحديثة في فتح قنوات اتصال جيدة مع الطلاب.
- التحديث المستمر للموضوعات المضمنة في المقرر الدراسي.

ويتضمن مجال الأداء التدريسي الأدوار الفرعية التالية (العجمي، 2003، 123):

- تصميم البرامج التدريبية التقنية، وإعداد وتأليف المادة العلمية التي يقوم بتدريسها.
- إعداد أساليب التدريس المناسبة.
- إعداد وتصميم وانتقاء الوسائط والتقنيات والتكنولوجيات المعاصرة كمعينات تدريسية.
- امتلاك قاعدة عريضة من العلوم الأساسية والتطبيقية المتعلقة باختصاصاته.
- التدريس العلاجي للطلاب المتعثرين دراسياً وذوي الاحتياجات الخاصة.
- تعليم الطلاب كيفية التعلم الذاتي مع إكسابهم الرغبة في الاستمرار في التعلم وتنمية قدراتهم الابتكارية والإبداعية.
- إعداد الاختبارات بأنواعها والإشراف على تطبيقها.
- تقويم نتائج أدائه التدريسي عند طلابه.

3. معايير جودة المهارات التدريسية لعضو هيئة التدريس:

يشير مفهوم جودة عضو هيئة التدريس إلى امتلاكه كفايات تتصل بالمقررات الدراسية، وخصائص الطلبة، وتخطيط وتكييف التعليم، وإدارة الصف، وتقويم الطلبة وغيرها من الكفايات

التعليمية التي يرتبط قياسها حسب بعض الباحثين بالمؤشرات التالية: (العمراني وسالم ولايخ، 2011م)

- حجم أعضاء هيئة التدريس وكفايتهم بالشكل الذي يغطي جميع الجوانب المنهجية للمواد التعليمية.
- الكفايات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس التي تتضمن معايير للمعارف والمهارات التي يمتلكها الأعضاء ومدى نموهم المهني المستمر في مجال الاختصاص.
- إسهام أعضاء هيئة التدريس في خدمة المجتمع المحيط بهم.
- مستوى التدريب والتأهيل الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريسية.

وعلى مستوى جودة الأداء التعليمي حدد العديد من الباحثين مثل: الخطيب (2007) والبصيص (2011) والتويجي (2016) والسراني (2016) معايير أو مؤشرات جودة الأداء التعليمي للأستاذ الجامعي في المجالات التالية:

- جودة التخطيط: وتتضمن التمكن من المادة العلمية وتحديد خصائص الطلاب وصياغة الأهداف وتحديد طرق التدريس وأساليب التقويم.
- جودة التنفيذ: ويقصد به الأداء الفعلي للأستاذ داخل قاعة المحاضرات وخارجها، ويتضمن تنظيم البيئة الصفية، وإثارة الدافعية، وتطبيق طرق التدريس واستخدام التقنية في التعليم.
- جودة التقويم: ويقصد به التحقق من مدى تحقق الأهداف ومستوى مخرجات التعلم، ويتضمن تصميم وتطبيق أدوات التقويم المناسبة لقياس المخرجات، وتقديم التغذية الراجعة.
- جودة المتابعة: وترتبط بقيام الأستاذ بتطوير أدائه التعليمي، على ضوء معايير التقويم المعتمدة في المؤسسة، والتحقق من جودة المخرجات بالنظر إلى مستويات تحصيل الطلاب، والعمل على تحديد نقاط القوة لتعزيزها والضعف لتلافيها.

المحور الثالث: محتوى الوسائط المتعددة:

1. مفهوم الوسائط المتعددة:

يشير مفهوم الوسائط المتعددة في الأدبيات التربوية إلى تخزين المعلومات على هيئة نصوص مكتوبة ولغة لفظية منطوقة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة، ولقطات الفيديو الرقمية، واستخدام هذه الوسائط في تقديم المحتوى العلمي في إطار من التكامل، شريطة أن تنتج التفاعل بينها وبين المتعلم. (عبد الهادي، 2003، 19).

ويرى مجدي عبد العزيز إن الوسائط المتعددة هي وسائط معاونة في العملية التعليمية تجمع بين تجهيزات الحاسوب وبرمجياته وأجهزته الملحقة لتقديم مزيج من النصوص والرسوم البيانية والصوت والرسوم المتحركة وأفلام الفيديو والبيانات وغير ذلك من المعلومات.(إبراهيم، 2004).

وتعرف الوسائط المتعددة اصطلاحاً على أنها: "إحدى طرق تقديم المادة العلمية التي تستهدف تحقيق الأهداف التعليمية مستخدمة البرمجيات الحاسوبية وتتكون من نصوص وصور متحركة وثابتة، ورسوم بيانية وتوضيحية، ولقطات الفيديو، والصوت، والمؤثرات الموسيقية؛ لتمكن المتعلم بعرض المعلومات بأكثر من طريقة للمفاهيم تيسير لوصول المعلومات إلى المتعلم واستيعابه لها". (بني أحمد، 2022، 184).

وعرف الزعبي (2020، 8) الوسائط المتعددة بأنها: "برامج الكمبيوتر التي تتكامل فيها عدة وسائط للاتصال مثل النص والصوت والموسيقى والصور الثابتة والمتحركة والرسوم الثابتة والمتحركة والتي يتعامل معها المستخدم بشكل تفاعلي".

بينما يعرف قطيط (2015، 124) الوسائط المتعددة بأنها: "مجموعة متكاملة من الوسائل بشكل يكمل كل من منها الآخر من أجل تحقيق الأهداف المخطط لها، وتتنوع هذه الوسائل كالمطبوعات، والفيديو، والشرائح، والتسجيلات الصوتية، والحاسوب والشفافيات، والأفلام بأنواعها، والبرامج الإلكترونية المختلفة".

ويتضح من العرض السابق:

- إن الوسائط المتعددة هي تنوع لعدد كبير من المثيرات التعليمية كالنصوص والرسوم التوضيحية الأصوات والفيديو والصور وغيرها وتستقبل عن طريق حواس متعددة كالسمع والبصر.
- كل عنصر من عناصر الوسائط المتعددة داخل نظام كامل له مكوناته المتفاعلة وله أهداف محددة وهذه العناصر تتحد في وحدة كلية لتحقيق هدف واحد مشترك.
- تتكامل وتتناغم وتتفاعل العناصر السابقة مع بعضها وترتبط في نظام واحد لتحقيق أهداف محددة
- عناصر الوسائط المتعددة تتكيف وتتلاءم لتناسب حاجات كل طالب فهو المحور الأساسي للعملية التعليمية.

2. خصائص الوسائط المتعددة:

يمكن استخلاص السمات التالية للوسائط المتعددة(الجيزاوي، 2006، 83):

- التكامل بين عناصر الوسائط المتعددة والتي تقدم من خلال الكمبيوتر.
- التفاعل بين الوسائط المتعددة والمتعلم من خلال عرض المادة على شاشة الكمبيوتر.
- التفاعل بين الوسائط المقدمة على الكمبيوتر مع بعضها البعض.
- تمكن الوسائط المتعلم من الإبحار والانتقال والتفاعل بنفسه مع البرنامج مما يجعل العملية التعليمية أكثر إثارة وفاعلية.
- تستطيع الوسائط المتعددة نقل الأفكار والمعلومات والمحتوى الدراسي من خلال الكمبيوتر للمتعلم.

3. أهمية الوسائط المتعددة:

أحدثت الوسائط المتعددة طفرة في مجال التصميم وإنتاج البرامج التعليمية والتدريبية؛ نظراً "لقدرتها على توصيل المعلومات، ومساعدة المتدربين على التحول من النظام التلقيني التقليدي إلى بيئة التعلم الذاتي، وذلك من خلال إعادة عرض المادة التدريبية مرة أخرى" (المراغي والخولي وباجري، 2013، 412).

الوسائط المتعددة أدت إلى مستوى عالي في الكفاءة نتيجة الشغف في التعلم وهذا راجع إلى مخاطبة عدة حواس من أجل التعلم فيتم التأكيد على النظر بالعيون، والاستماع بالأذنين، والتحدث عن طريق الفم، وكتابة الأيدي، وهذا كله "يساعد على شغف المتعلمين بالتعلم ويرفع مستوى كفاءة المتعلمين، ومن ثم زيادة تفاعل المتدرب ودافعيته ومشاركته بصورة فعالة مع البرامج التعليمية أو التدريبية". (الإمام، 2022، 225).

هذا بالإضافة إلى أن الوسائط المتعددة تخاطب العديد من الحواس عند المتعلمين وخاصة حاستي السمع والبصر، وتسهم في إيصال المعلومات إلى جميع المستويات بكفاءة وفعالية نتيجة دمج الأصوات بالرسوم والصور والنصوص، فتساعد على الوصول بالمتعلمين إلى حد الإتقان، بالإضافة إلى مميزات تعليمية أخرى هي (Elmurodov, U. 2020)

- سهولة الربط بين المعلومات المقدمة للطلاب نظرا للتنوع في أشكال عرضها من نصوص وصور ورسومات وفيديو ومؤثرات صوتية.
- تساعد على العمل الجماعي بما يسهم في التعلم التعاوني الفعال.
- تساعد الطلاب على التفكير في ما وراء التفكير فتنمي المهارات العليا.
- تساعد على إرساء مبدأ الإقناع في التعليم.

- تساعد على جعل العملية التعليمية شيقة وجذابة.
- تقدم أساليب تعلم متنوعة ومنظمة مثل التعلم المبرمج والتعلم بالاكتشاف.
- تساعد على تقديم المحتوى التعليمي المناسب للأهداف التعليمية.
- تسهم في تبسيط وتجسدي المعلومات وبقاؤها لفترة طويلة.
- ترتب الأفكار للمعلم والمتعلم بشكل مميز ومثير للدافعية نحو التعلم.

مما سبق نستنتج بأن الوسائط المتعددة تساعد في توصيل المادة التدريبية للمعلمات بطريقة مبسطة، وتعمل على تعزيز الخبرة الإنسانية، وتقديم حقائق هادفة ذات معنى، علاوة على أنها تقلل من جهود المدرب المبذولة في شرح ما يصعب تقديمه للمعلمات في أثناء التدريب، كما أن الوسائط المتعددة تعمل على تقديم المادة التعليمية بشكل متسلسل ومتدرج بالإضافة إلى زيادة التشويق لدى المعلمات، وزيادة الدافعية، وتسهل عملية تلقي المعلومات بأساليب تعلم ذاتية متنوعة الأشكال وحسب قدراتهن المختلفة.

4. عناصر برمجيات الوسائط المتعددة:

برامج الوسائط المتعددة تتكون من مجموعة من العناصر التي يتم دمجها عن طريق الحاسب لتكون برنامج متكامل يجمع هذه الوسائط، ومن هذه العناصر (الإمام، 2022؛ الغلبان، 2019 ؛ شلبي وأسعد والمصري والدسوقي، 2018؛ الصقار، 2015؛ قطيط، 2015؛ Karpagam, V. K., & Sasikala, J. M. 2019 ؛ Afolabi, B. 2019)

أ- **النصوص المكتوبة:** ويقصد بها كافة الجمل والكلمات والبيانات التي يعرضها البرنامج الحاسوبي، وتظهر على هيئة فقرات منظمة على الشاشة أو عناوين للأجزاء الرئيسية على الشاشة، وتهدف إلى لتعريف المستخدم بأهداف البرنامج في صياغات منفردة، وتقديم الإرشادات للمتدرب حول استخدام البرنامج أو حول ما يعرض من صور ونماذج وينبغي عند كتابة النصوص واختيارها مراعاة اختيار الكلمات التي تنقل الرسالة بدقة، واستخدام الألوان لإبراز كلمة معينة أو جزء معين من النص، وتوفر نوع وحجم ونمط الخط الذي يناسب طبيعة المحتوى التعليمي من ناحية والمتدرب من ناحية أخرى.

ب- **الصوت:** إن الصوت من أهم العناصر الحسية في برامج تقنية الوسائط المتعددة، وتوجد عدد من الصيغ الصوتية مثل الكلمات المنطوقة، والموسيقى والمؤثرات المصاحبة، وكل ذلك يساعد المتدرب على فهم المحتوى التعليمي البصري من خلال الصوت، وزيادة إدراكه بالواقعية، واستثارة انتباهه للتدعيم والتعزيز، واكتسابه لأسس نظرية مرتبطة بمهارات عملية متنوعة، وهي على نوعين: إما نصوص منطوقة، وهي التي يستمع لها المتدرب تلقائياً،

وتهدف إلى تقديم الإرشادات أو التوضيحات للمتدرب، وإما مؤثرات صوتية والتي هي أصوات مصاحبة للمؤثرات البصرية والمرتبطة بالمحتوى التعليمي كأصوات الموسيقى.

ج- **الصور الرسوم الثابتة:** تعتبر الصور الثابتة أحد أشكال الوسائط المرئية ذات البعدين (طول وعرض) أو ذات ثلاثة أبعاد (طول وعرض وارتفاع)، وتتميز بالقدرة على تقديم المعلومات والبيانات والأفكار المجردة والظواهر المختلفة عن طريق الخطوط والرموز المصحوبة بالتعليقات اللفظية اللازمة، ومن أهم أنواعها: الرسوم التخطيطية، ورسوم الكاريكاتير، والرسوم الفنية، والرسوم التوضيحية، والخرائط، والرسوم البيانية، ويجب عند استخدام الصور أن تكون معبرة ومتصلة بالموضوع المراد تعلمه اتصالاً وثيقاً، وأن تكون على درجة عالية من النقاء والوضوح وذات ألوان جذابة.

د- **الصور والرسوم المتحركة:** هي مجموعة من الرسوم تعرض وراء بعضها بشكل متتابع لتعطي في النهاية إحساساً بتحرك الرسوم على الشاشة، ويمكن للحاسوب أن يقوم بإنتاج الرسوم المتحركة من خلال رسم الشكل وتعديله ببرامج الرسم بالحاسوب، ويتم بعد ذلك التحكم وتحريك الرسوم ببرنامج الرسوم المتحركة، وينبغي أن يصاحب الرسوم المتحركة تعليق صوتي يشرح ما يجري فيها من خطوات أو مكونات.

هـ- **لقطات الفيديو:** هي عبارة عن لقطات فلمية متحركة يتم تسجيلها بكاميرا فيديو رقمية، وتعرض بطريقة رقمية، لها خاصية التثبيت والإبطاء والإسراع وإرجاع اللقطات، وتتعدد مصادرها لتشمل كاميرات الفيديو وعروض التلفزيون واسطوانات الفيديو عن طريق مشغلاتها. ويعد الفيديو من أهم عناصر الوسائط المتعددة؛ لأنه يحتوي على الصوت والصورة والحركة والتي قد تعبر عن نص قد لا يقرأ ولكن يفهم بمجرد مشاهدة الفيديو، وكذلك لما يتميز به من قوة التأثير والمصداقية، وهناك أمور يجب مراعاتها عند التعامل مع عنصر الفيديو ومنها: الحجم ودرجة الوضوح وكذلك تزامن وتكامل الصوت مع اللقطات.

5. المكونات العامة لبرمجيات محتوى الوسائط المتعددة التفاعلية:

بالرغم من التنوع والاختلاف في برمجيات الوسائط المتعددة إلا إنها تشترك في ملامح مميزة محددة وهى كما حددها محمد عطية خميس نقلا عن Alessi وهى المقدمة والتحكم وتصميم الشاشة، وواجهة الاستخدام، وعرض عناصر المعلومات وأشكالها، وتقديم المساعدة، وإنهاء البرمجية (خميس، 2003، 187- 193).

أولا: المقدمة Introduction: تشمل مقدمة أي برمجية من برمجيات الوسائط المتعددة على ثلاث مكونات رئيسية وهى صفحة العنوان، والتوجيهات، وتحديد المستخدم.

صفحة العنوان Title Page: وهى تشمل مجموعة من المعلومات التي تخص التعريف بالبرمجية والهدف العام منها، واسم المؤلف أو الناشر ويجب أن تجذب الانتباه وتثير الدافعية عن طريق موسيقى أو صور أو رسوم وتكون موظفة لصالح الهدف العام للبرمجية، وإذا احتوت على لقطات فيديو فينبغي أن تسمح للطالب بقفزها، ولا توضع أي توجيهات، أو قوائم، أو محتوى بداخل صفحة العنوان.

صفحة التوجيهات Directions: وهذه الصفحة تشمل على توجيهات مبسطة لاستخدام البرمجية، وكيفية التعامل معها، وكيفية الانتقال من شاشة لأخرى، وأنواع أزرار التفاعل الموجودة في البرمجية، وتوجيهات في التعامل مع الاختبارات ووقت إجرائها وتوزيع درجاتها، ويستحسن أن تكون هذه التوجيهات بسيطة، مع إمكانية تخطيها عند تكرار العرض.

تحديد المستخدم User Identification: وهى عبارة عن نافذة تسأل البرمجية فيها عن اسم المستخدم وكلمة المرور له أو بيانات أخرى تخدم البرمجية ربما في تعزيزه أو الترحيب به أو عند أدائه لاختبار ما ومطلوب طباعة اسم المستخدم والنتيجة له.

ثانياً: تحكم الطالب في البرمجية: أي قدرة الطالب على التحكم في التتابع التعليمي لبرمجية الحاسوب، واتخاذ القرارات الخاصة باختيار أنشطة التعلم، وتحكم الطالب يكون مفيدا إذا زود بالتغذية الراجعة بخصوص تقدمه في التعلم أو زود تعليمات خاصة بالتحكم في البرمجية.

وهناك مجموعة من الاعتبارات لابد من أخذها في الاعتبار عند تصميم التحكم:

- تحكم الطالب في تتابع عرض المعلومات بالانتقال للأمام والخلف يكون وفق قدراته ومستواه وسرعته وليس موقوتا بوقت، أي أن التحكم من قبل الطالب بشكل فردى مستقل.
- أن تسمح البرمجية بإجراء المراجعة والعودة إلى الصفحات السابقة، وإمكانية التفرع إلى صفحة أخرى تحتوى على معلومات خاصة بالصفحة الحالية.
- أن تسمح البرمجية بالتوقف المؤقت عن الدراسة في مكان ما والعودة إلى هذا المكان دون إعادة تشغيلها من البداية.
- أن تسمح البرمجية بتوقف عرض الصور المتحركة أو لقطات الفيديو أو الصوت المسموع، وإعادة العرض مرة أخرى، كما يُمَكن الطالب من التحكم في لقطات لفيديو كما يشاء.

- أن تقدم البرمجية التحكم بأكثر من طريقة كالنصوص، والأيقونات، والصور، والصوت.... لكي تناسب حاجات الطلاب وميولهم.
- تقديم المعلومات الكافية للطالب عن أسلوب التحكم والمحتوى الذي يدرس
- تناسب مستوى التحكم مع مستخدمي البرمجية من الطلاب.

ثالثاً: تصميم الشاشة واجهة التفاعل: شكل واجهة التفاعل من الأمور الهامة التي يجب الاهتمام بها عند بناء البرمجية ويجب أن تتصف بالثبات حتى لا تضلل الطالب، فلابد من وضع العنوان أعلى الصفحة، ولو طلب من الطالب إدخال استجابة معينة فلابد من استخدام كلمات توجيهية.

رابعا: أشكال المعلومات وعناصرها: والمعلومات هنا تشمل: النصوص المكتوبة، والصور والرسوم الثابتة، والمتحركة، والصوت

خامسا: تقديم المساعدة: حيث إن الطالب يحتاج دائما إلى المساعدة وهناك نوعين من المساعدة: المساعدة الإجرائية، والمساعدة المعلوماتية، فالمساعدة الإجرائية تعطى للطالب في مقدمة البرمجية في شكل تعليمات تساعده على تشغيل البرمجية والتحكم فيها، أو تكون في صورة كشافات فبذهاب الطالب إلى أيقونة ما تظهر له عبارة لتذكيره أو مساعدته حول عنصر ما، أما المساعدة المعلوماتية فهي تقديم المساعدات الخاصة بالمحتوى كشرح إضافي أو أمثلة أخرى ويجب أن تكون هذه المساعدات سهلة وسيطة.

سادسا: إنهاء البرمجية: وهو الخروج النهائي من البرمجية ومن كل أجزائها، وينبغي أن تسمح البرمجية بتقديم أنشطة وتدريبات لممارسة التعلم وتوضح للطالب كيف يخرج ويغلق الحاسوب بطريقة صحيحة.

6. المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج محتوى برمجيات الحاسوب متعددة الوسائط:

تتعدد المعايير التي يجب مراعاتها عند تصميم وإنتاج محتوى برمجيات الحاسوب متعددة الوسائط، ومن أبرزها ما يلي(غانم، 2006):

- تصميم الشاشات لبرمجيات الوسائط المتعددة بطريقة واضحة وجذابة ومتوازنة.
- الرسوم والصور والنصوص الموجودة في البرمجية سهلة القراءة.
- التنسيق بين عناصر الوسائط المتعددة وبؤرة الاهتمام لكل شاشة.
- إمكانية طباعة الأجزاء الهامة من المحتوى.

- تقديم البرمجية تغذية راجعة فورية للإجابات الصحيحة والخاطئة على حد سواء وتكون متنوعة وغير نمطية.
- تقدم البرمجية ملخصا لأداء الطالب في الأسئلة والتدريبات.
- التسلسل والتتابع المنطقي في البرمجية.
- تنصب الأسئلة على قياس مدى تحقيق الأهداف التعليمية للبرمجية، وان تركز كل سؤال على فكرة واحدة فقط.
- إمكانية الخروج من البرمجية في أي وقت يريده الطالب.
- تمكين الطالب من إعادة عرض الرسوم المتحركة والفيديو أكثر من مرة.
- استخدام التعليق الصوتي في لقطات الفيديو بدلا من استخدام النصوص المكتوبة.
- مراعاة الحجم المناسب لنافذة الفيديو على الشاشة، بما يحقق وضوح الصورة.
- إمكانية التحكم في الصوت بالرفع أو الخفض أو إعادة التشغيل.
- التباين الواضح بين لون الخلفية وألوان العناصر الأمامية.
- حجم الخط المناسب على الشاشة ما بين 14، 20 نقطة، وطول سطر النص بين 40 إلى 60 حرف، بواقع خمس إلى تسع سطور في الشاشة الواحدة.

7. أسس استخدام الوسائط المتعددة:

هناك مجموعة من الأسس والاعتبارات التي يجب الأخذ بها أثناء استخدام الوسائط المتعددة والتي تساعد على تحقيق الفاعلية الكاملة من استخدامها، ويمكن إجمالي هذه الأسس في: (الزعبي، 2020) (عبد العزيز، 2017)

- أن تبتعد الوسائط المتعددة عن الشكلية وتهتم بالمضمون العلمي لها.
- عدم الإفراط في استخدام عناصرها وازدحام الدرس بالوسائط، فمن الممكن أن يأتي بنتائج سلبية.
- أن تتلاءم العناصر المستخدمة مع المستوى العقلي المقدم له.
- أن يتم تحديد الغرض العلمي من الاستخدام والوسيط المناسب لذلك.
- أن تساعد على التكامل مع المنهج المقرر.
- أن تكون هادفة ومرتبطة بالمحتوى لتحقق الفاعلية اللازمة بسرعة ودقة.
- الابتعاد عن كل ما يشتت انتباه الطلاب أثناء استخدامه في التعليم.

- أن تكون شاشاتها منسجمة وغير متكررة من حيث الحركة والانتقال.
- استخدام نصوص وألوان واضحة وأحجام العناوين مناسبة.
- عدم الإفراط في الخطوط فلا يتم استخدام أكثر من ثلاثة خطوط.
- يتم تثبيت أماكن المفاتيح على الشاشة وتكون في منطقة محددة.

ويضيف الباحث مجموعة من النقاط التي تساهم على الدمج الفعال للوسائط المتعددة في التعليم من أهمهما:

- تتناسب محتويات الوسائط المتعددة مع العمر العقلي والزمني للفئة المستهدفة.
- تساعد الوسائط المتعددة على تحقيق الهدف المحدد للمقرر.
- تجمع بين الجمال والدقة العلمية والمبادئ التصميمية فلا يتغلب جاب على الآخر.
- تحافظ على عادات وتقاليد البيئة المجتمعية المعروضة بها، فيجب أن تراجع قبل عرضها.
- أن تصمم بطريقة يسهل فهمها من المعلم والطالب.
- أن تحتوى على فكرة مبتكرة بعيدة عن التقليد.
- أم تتناسب محتوياتها مع المتعلمين والمقرر وأهدافه.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج شبة التجريبي، إذ تناولت دور التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس، وتطوير محتوى الوسائط المتعددة في جامعة الحدود الشمالية.

مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة الحدود الشمالية، والبالغ عددهم (1363) عضواً، بينما تكونت عينة الدراسة من (112) مدرساً جامعياً يستخدمون التعليم الرقمي في جامعة الحدود الشمالية، ومن ثم تم اختيار (15) مدرساً لإجراء المقابلة بعد إجراء القياس البعدي.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: التعليم الرقمي.

المتغيرات التابعة: مهارات التدريس ومحتوى الوسائط المتعددة.

أدوات الدراسة:

أولاً: مقياس التعليم الرقمي.

تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع التعليم الرقمي، ومن ثم تم صياغة فقرات كل مجال. حيث تكون مقياس التعليم الرقمي الذكية من (17) فقرة موزعة على مجالين هما: مدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية وله (9) فقرات هي (1–9)؛ ومدى التعامل مع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية وله (8) فقرات هي (10–17).

صدق المقياس:

قام الباحث بعرض المقياس على (9) محكمين من أصحاب الاختصاص في مجال تقنيات وتكنولوجيا التعليم للتأكد من صدقه، وقد طلب منهم إعطاء آرائهم في مدى مناسبة المقياس للجوانب التي صمم لقياسه، وإضافة ما يرونه مناسباً، ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الخاص بها، ومدى وضوح الفقرة، ومدى إمكانية تطبيق الفقرة داخل القاعات الدراسية، ومدى توافر أهمية الفقرة لأداء أعضاء هيئة التدريس. حيث بلغت نسبة الاتفاق 85% ويدل ذلك على الصدق الظاهري لجميع الأبعاد الفرعية، والمقياس ككل. كما قام الباحث بإجراء صدق البناء في الدراسة الحالية بتطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة استطلاعية مكونة من (32) عضواً. وحسبت معاملات الارتباط المصحح لفقرات كل مجال، ويظهر جدول (1) قيم معاملات الارتباط المصحح لمقياس التعليم الرقمي.

جدول (1) قيم معاملات الارتباط المصحح لفقرات مقياس التعليم الرقمي

مدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية				مدى التعامل مع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية			
م		م		م		م	
1	0.80	6	0.71	10	0.64	14	0.81
2	0.61	7	0.66	11	0.85	15	0.86
3	0.77	8	0.84	12	0.71	16	0.63
4	0.62	9	0.75	13	0.79	17	0.70
5	0.68						

يلاحظ من جدول (1) أن قيم معاملات ارتباط فقرات مجال مدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية تراوحت بين (0.61–0.84)، وتراوحت قيم معاملات ارتباط فقرات مجال مدى التعامل مع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية بين (0.63–0.86)، وجميعها قيم دالة

إحصائياً. وقد اعتمد الباحث معياراً لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها بالمجال عن (0.30).

ثبات المقياس: قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس بطريقتين: الأولى من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (32) عضواً، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات، حيث تراوحت هذه القيم بين (0.89–0.92) والأداة ككل بلغت (0.91)، والطريقة الثانية ثبات الاستقرار بتطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتراوحت هذه القيم بين (0.90–0.91)، والأداة ككل بلغت (0.91)، وجميعها قيم دالة إحصائياً. ويرى الباحث أن هذه القيم مناسبة لاستخدام القائمة لأغراض الدراسة الحالية، وجدول (2) يظهر ذلك.

جدول (2) معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا لمقياس التعليم الرقمي ومجالاته وثبات الإعادة

المجال	كرونباخ ألفا	ثبات الإعادة
مدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية	0.89	091
مدى التعامل مع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية	0.92	0.90
المقياس ككل	0.91	0.91

تصحيح المقياس: تكون المقياس من (17) فقرة وفق تدريج خماسي (5= موافق بشدة؛ 4= موافق؛ 3= محايد؛ 4= غير موافق؛ 5= غير موافق بشدة)، حيث يتراوح المجموع الكلي ما بين (17–85) أما المجالات فكانت على النحو الآتي: مدى استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية (9–45)، ومدى التعامل مع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية (8–40). وتشير الدرجة الأعلى إلى مستوى عالٍ من الاستخدام والتعامل مع التعليم الرقمي لدى عضو هيئة التدريس.

ثانياً: مقياس الوسائط المتعددة. تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الوسائط المتعددة، ومن ثم تم صياغة فقرات كل مجال. حيث تكون مقياس الوسائط المتعددة من (20) فقرة موزعة على ثلاث مجالات هن: التخطيط وله (6) فقرات هي (1–6)؛ والإعداد والتصميم وله (6) فقرات هي (7–12)؛ وفحص المنتج وعرضه وله (8) فقرات هي (13–20).

صدق المقياس: قام الباحث بعرض المقياس على (9) محكمين من أصحاب الاختصاص في مجال تقنيات وتكنولوجيا التعليم للتأكد من صدقه، وقد طلب منهم إعطاء آرائهم في مدى مناسبة كل المقياس للجوانب التي صمم لقياسه، وإضافة ما يرونه مناسباً، ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الخاص بها، ومدى وضوح الفقرة، ومدى إمكانية تطبيق الفقرة داخل القاعات الدراسية،

ومدى توافر أهمية الفقرة لأداء أعضاء هيئة التدريس. حيث بلغت نسبة الاتفاق 85% ويدل ذلك على الصدق الظاهري لجميع المجالات الفرعية، والمقياس ككل. كما قام الباحث بإجراء صدق البناء في الدراسة الحالية بتطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة استطلاعية مكونة من (32) عضواً. وحسبت معاملات الارتباط المصحح لفقرات كل مجال، ويظهر جدول (3) قيم معاملات الارتباط المصحح لمقياس الوسائط المتعددة.

جدول (3) قيم معاملات الارتباط المصحح لفقرات مقياس الوسائط المتعددة

م	التخطيط	م	الإعداد والتصميم	م	فحص المنتج وعرضه
1	0.52	7	0.44	13	0.60
2	0.34	8	0.39	14	0.41
3	0.61	9	0.67	15	0.37
4	0.59	10	0.60	16	0.63
5	0.64	11	0.61	17	0.58
6	0.47	12	0.54	18	0.53
				19	0.62
				20	0.42

يلاحظ من جدول (3) أن قيم معاملات ارتباط فقرات مجال التخطيط تراوحت بين (0.34-0.64)، وتراوحت قيم معاملات ارتباط فقرات مجال الإعداد والتصميم بين (0.39-0.67)، كما تراوحت قيم معاملات ارتباط فقرات مجال فحص المنتج وعرضه بين (0.37-0.63)، وجميعها قيم دالة إحصائياً. وقد اعتمد الباحث معياراً لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها بالمجال عن (0.30).

ثبات المقياس: قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس بطريقتين: الأولى من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (32) عضواً، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات، حيث تراوحت هذه القيم بين (0.84-0.88) والأداة ككل بلغت (0.86)، والطريقة الثانية ثبات الاستقرار بتطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتراوحت هذه القيم بين (0.88-0.92)، والأداة ككل بلغت (0.91)، وجميعها قيم دالة إحصائياً. ويرى الباحث أن هذه القيم مناسبة لاستخدام القائمة لأغراض الدراسة الحالية، وجدول (4) يظهر ذلك.

جدول (4) معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا لمقياس الوسائط المتعددة ومجالاته وثبات الإعادة

المجال	كرونباخ ألفا	ثبات الإعادة
التخطيط	0.86	0.90
الإعداد والتصميم	0.84	0.88
فحص المنتج وعرضه	0.88	0.92
المقياس ككل	0.86	0.91

تصحيح المقياس: تكون المقياس من (20) فقرة وفق تدريج خماسي (5= موافق بشدة؛ 4= موافق؛ 3= محايد؛ 4= غير موافق؛ 5= غير موافق بشدة)، حيث يتراوح المجموع الكلي ما بين (20–100) أما المجالات فكانت على النحو الآتي: التخطيط (6–30)، والإعداد والتصميم (6–30)، وفحص المنتج وعرضه (8–40). وتشير الدرجة الأعلى إلى مستوى عالٍ من الاستخدام الوسائط المتعددة لدى عضو هيئة التدريس.

ثالثاً: مقياس مهارات التدريس. تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع مهارات التدريس، ومن ثم تم صياغة فقرات كل مجال. حيث تكون مقياس مهارات التدريس من (40) فقرة موزعة على ثلاث مجالات هن: التخطيط وله (13) فقرة هي (1–13)؛ والتنفيذ وله (16) فقرة هي (14–29)؛ والتقويم وله (11) فقرة هي (30–40).

صدق المقياس: قام الباحث بعرض المقياس على (9) محكمين من أصحاب الاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس للتأكد من صدقه، وقد طلب منهم إعطاء آرائهم في مدى مناسبة المقياس للجوانب التي صمم لقياسه، وإضافة ما يرونه مناسباً، ومدى ارتباط كل فقرة بالمجال الخاص بها، ومدى وضوح الفقرة، ومدى إمكانية تطبيق الفقرة داخل القاعات الدراسية، ومدى توافر أهمية الفقرة لأداء أعضاء هيئة التدريس. حيث بلغت نسبة الاتفاق 85% ويدل ذلك على الصدق الظاهري لجميع المجالات الفرعية، والمقياس ككل. كما قام الباحث بإجراء صدق البناء في الدراسة الحالية بتطبيق المقياس بصورته النهائية على عينة استطلاعية مكونة من (32) عضواً. وحسبت معاملات الارتباط المصحح لفقرات كل مجال، ويظهر جدول (5) قيم معاملات الارتباط المصحح لمقياس مهارات التدريس.

جدول (5) قيم معاملات الارتباط المصحح لفقرات مقياس مهارات التدريس

التخطيط				التنفيذ				التقويم			
م		م		م		م		م		م	
1	0.67	9	0.56	14	0.42	22	0.50	30	0.66	38	0.63
2	0.45	10	0.64	15	0.61	23	0.64	31	0.43	39	0.55
3	0.59	11	0.39	16	0.60	24	0.53	32	0.57	40	0.48
4	0.66	12	0.50	17	0.58	25	0.68	33	0.59		
5	0.40	13	0.42	18	0.48	26	0.47	34	0.64		
6	0.49			19	0.40	27	0.65	35	0.47		
7	0.51			20	0.55	28	0.60	36	0.54		
8	0.60			21	0.47	29	0051	37	0.65		

يلاحظ من جدول (5) أن قيم معاملات ارتباط فقرات مجال التخطيط تراوحت بين (0.39-0.67)، وتراوحت قيم معاملات ارتباط فقرات مجال التنفيذ بين (0.40-0.68)، كما تراوحت قيم معاملات ارتباط فقرات مجال التقويم بين (0.43-0.66)، وجميعها قيم دالة إحصائياً. وقد اعتمد الباحث معياراً لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها بالمجال عن (0.30).

ثبات المقياس: قام الباحث بالتحقق من ثبات المقياس بطريقتين: الأولى من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية بلغت (32) عضواً، وتم حساب معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا للمجالات، حيث تراوحت هذه القيم بين (0.88-0.92) والأداة ككل بلغت (0.90)، والطريقة الثانية ثبات الاستقرار بتطبيقه على نفس العينة الاستطلاعية، وتم إعادة تطبيقه بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وتراوحت هذه القيم بين (0.92-0.95)، والأداة ككل بلغت (0.94)، وجميعها قيم دالة إحصائياً. ويرى الباحث أن هذه القيم مناسبة لاستخدام القائمة لأغراض الدراسة الحالية، وجدول (6) يظهر ذلك.

جدول (6) معامل الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا لمقياس الوسائط المتعددة ومجالاته وثبات الإعادة

المجال	كرونباخ ألفا	ثبات الإعادة
التخطيط	0.92	0.95
التنفيذ	0.89	0.93
التقويم	0.88	0.92
المقياس ككل	0.90	0.94

تصحيح المقياس: تكون المقياس من (40) فقرة وفق تدريج خماسي (5= موافق بشدة؛ 4= موافق؛ 3= محايد؛ 4= غير موافق؛ 5= غير موافق بشدة)، حيث يتراوح المجموع الكلي ما بين (40–200) أما المجالات فكانت على النحو الآتي: التخطيط (13–65)، والتنفيذ (16–80)، والتقويم (11–55). وتشير الدرجة الأعلى إلى مستوى عالٍ من مهارات التدريس لدى عضو هيئة التدريس.

المقابلة: تم إجراء مقابلة مع (15) عضواً هيئة التدريس من جامعة الحدود الشمالية، حيث تركزت على الأسئلة الآتية: 1. ما مقدار التحسن والتطير على المهارات التدريسية والوسائط المتعددة الناتج عن التدريب على التعليم الرقمي؟؛ 2. هل هناك فروق بين التدريس التقليدي والتدريس باستخدام التعليم الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

التطبيق والبرنامج التدريبي: قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة (التعليم الرقمي، ومهارات التدريس، والوسائط المتعددة) قبلياً على عينة الدراسة، وذلك بهدف قياس المستوى المعرفي والمهاري المتوفر لديهم حول النقاط المقترحة موضوع الدراسة وذلك قبل البدء بتطبيقه، وقام الباحث بالتنسيق مع إدارة تدريب أعضاء هيئة التدريس بتضمين البرامج وتقنيات التعليم الرقمي في التدريب المستمر من خلال التركيز على البرامج التكنولوجية الآتية: الباوربوينت Microsoft PowerPoint الاحترافي، وموفي ميكر Movie Maker، والسبورة الذكية Smart Board، وبريزي Prezi Desktop الاحترافي، والهواتف الذكية Smart Phone، والكاميرا الوثائقية Document Camera، والسبورة التفاعلية Notebook Smart، ومجموعات النقاش Discussion Groups، والفوتوشوب Adobe Photoshop، والفلاش Adobe Flash، هذا من جهة. ومن جهة أخرى تناولت البرامج التدريبية الجوانب المتخصصة بمهارات التدريس التي تشمل التخطيط، والتنفيذ، والتقويم.

بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي المستمر لعينة الدراسة، تم تطبيق أدوات الدراسة بعدياً (التعليم الرقمي، ومهارات التدريس، والوسائط المتعددة)، وبعد رصد البيانات التي تم الحصول عليها من تطبيق أدوات الدراسة، تم إجراء المعالجة الإحصائية المناسبة، ومن ثم الإجابة عن أسئلة الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها:

أولاً: النتائج:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول الذي نص على ما يلي: ما مدى دور التعليم الرقمي في تطوير مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم صياغة الفرض الأول للدراسة والتحقق منه؛ حيث نص الفرض الأول على ما يلي: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى مهارات التدريس قبل وبعد تطبيق التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية "

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتقدير أفراد العينة لأبعاد المقياسين قبل إجراء الدراسة وبعدها. ورتبت أبعادهما تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية في القياس القبلي، كما في جدول (7).

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد العينة في القياس القبلي والبعدي مرتبة تنازلياً حسب مقياس مهارات التدريس القبلي للمتوسطات الحسابية

القياس البعدي			المقاييس والأبعاد	القياس القبلي			
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	رتبة البُعد		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	رتبة البُعد	رقم البُعد
مقياس مهارات التدريس							
0.57	4.13	2	التقويم	0.61	3.60	1	3
0.59	4.18	1	التخطيط	0.72	3.51	2	1
0.69	3.89	3	التنفيذ	0.68	3.37	3	2
0.52	4.05		المقياس الكلي	0.70	3.49		
مقياس الوسائط المتعددة							
0.61	4.21	1	التخطيط	0.72	3.69	1	1
0.81	3.81	2	فحص المنتج وعرضه	0.74	3.44	2	3
0.65	3.77	3	الإعداد والتصميم	0.68	3.32	3	2
0.57	3.92		المقياس الكلي	0.69	3.48		

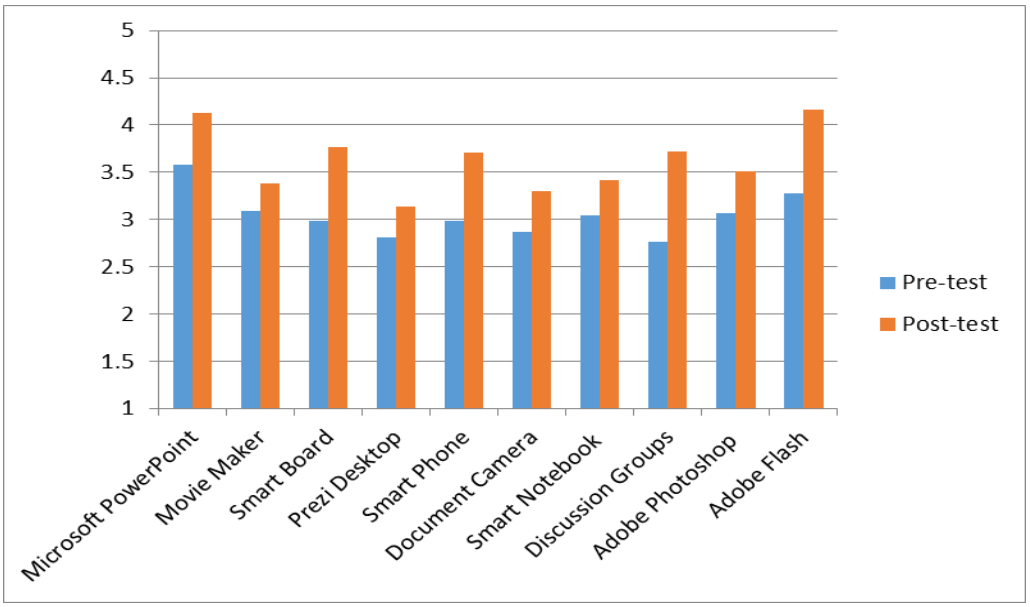
يظهر جدول (7) أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي لمقياسي مهارات التدريس والوسائط المتعددة جاء بدرجة متوسطة، في حين جاء بدرجة مرتفعة في القياس البعدي.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني الذي نص على ما يلي ما دور التعليم الرقمي في تطوير محتوى الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم صياغة الفرض الثاني للدراسة والتحقق منه؛ حيث نص الفرض على ما يلي: " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى محتوى الوسائط المتعددة قبل وبعد تطبيق التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية".

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخراج المتوسط الحسابي للأجهزة والتقنيات التكنولوجية لدى أعضاء هيئة التدريس في التطبيق القبلي والبعدي، وشكل (1) يوضح ذلك.

شكل 1: مدى تحسن استخدام الأجهزة والتقنيات التكنولوجية



يظهر شكل (1) أن المتوسطات الحسابية أعلى في القياس البعدي لجميع التقنيات والبرامج التكنولوجية المستخدمة.

نتائج المقابلات:

فيما يلي عبارات وآراء المدرسين حول دور التدريب باستخدام التعليم الرقمي في تحسين مهارات التدريس، وتطوير محتوى الوسائط المتعددة. ومقدار التحسن والتطير على المهارات التدريسية والوسائط المتعددة، والفروق بين التدريس التقليدي والتدريس بالتعليم الرقمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

- " معظم المدرسين حصلوا على المهارات ذات الصلة بالتدريب على مهارات التعليم الرقمي، مما ساعدهم على الكثير من المهارة في تطوير محتوى الوسائط المتعددة ".
- " لم نتمتع فقط بالمهارات الأساسية لتقنيات وتكنولوجيا التعليم في التدريب، بل مكنتنا من إجراء الدروس من خلال الإدارة السليمة لتقنيات وتكنولوجيا التعليم والمهارات التدريسية الخاصة بها ".
- " إن التدريب على تقنيات التعليم الرقمي لم يشمل الحفاظ على المهارات التقنية فقط، بل هي إضافة للمهارات التدريسية أيضاً".
- " أقوم بتطوير المحتوى وعمل التحسينات على العرض بعد التشاور مع زملائي كخطوة أولى، ويأتي التعديل في الخطوة التالية بعد عملية العرض الأولى للطلاب ".
- " كنت ألاحظ عندما أدرس بالطرق التقليدية أن الطلاب تصاب بالممل، أما عندما أصبحت أدرس من خلال التعليم الرقمي أصبح الطلاب فضوليين ومهتمين للغاية، مما جعلني أتشجع على تطوير محتويات الوسائط المتعددة، واستمتع باستخدامها في الدروس، حيث طورت العديد من المحتويات، وحسنت مهاراتي التدريسية ".
- " تعتبر الجلسات التدريبية مهمة للغاية، فهي تعمل على تجديد المعلومات، حيث يعتبرها الكثير من المدرسين أحد الطرق الفعالة للحفاظ على المهارات ".
- " لقد نسيت الكثير من المهارات في التدريس التقليدي. بينما حصلت على العديد من المهارات في هذا التدريب، كما ساعدني التدريب التنشيطي المنظم كثيراً على استخدام مهارات متنوعة في الجانب التقني والتدريسي".
- "أن التدريب أمر مهم لتجديد المعلومات وهو ضمان للتطوير المستمر في مهارات التدريس، وتطوير محتوى الوسائط المتعددة".

ثانياً تفسير ومناقشة نتائج:

يعزو الباحث هذه النتائج إلى الإجراءات التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس من قبل الجامعة كالتدريب التنشيطي المستمر، حيثُ عملت على تزويد المدرسين بالمهارات المختلفة التي تساعدهم في عملية التدريس، الأمر الذي أدى إلى تحسين وتطوير محتوى الوسائط المتعددة، والمهارات التدريسية المستخدمة في التعليم الرقمي. بالإضافة إلى أنها تسهل عليهم إجراء الدروس من خلال التكنولوجيا الحديثة، مما يؤدي إلى الاحتفاظ بالمهارات التدريسية وتحسينها باستمرار.

ويرى الباحث أن تضمين التدريب على التكنولوجيا في برامج إعداد أعضاء هيئة التدريس وتدريبهم عليها في المواقف التعليمية وكيفية إداراتها يساعدهم على اكتساب العديد من

المهارات التكنولوجية والتدريسية وتحسينها. وهذا يظهر من خلال اهتمام الجامعة والتركيز على الجانب التكنولوجي في البيئة التعليمية وتوفير المتطلبات اللازمة لاستخدامها. كما أن توفير بيئة تعليمية غنية متعددة المصادر تؤثر إلى حد كبير في فتح المجال أمام عضو هيئة التدريس لتطوره ونمائه، لما لها من تأثير فاعل على جودة العملية التعليمية داخل القاعات التدريسية. ويرى الباحث أن ذلك يعود إلى طبيعة البرامج التكنولوجية في تنشيط الطالب الجامعي والحصول على ما هو جديد، ويساعد في الخروج عن المألوف والروتين.

ويعود ذلك إلى الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس نحو أهمية استخدام تطبيقات التقنية الحديثة، وتنمية مهارات التدريس وتصميم وتطوير الوسائط المتعددة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية. وما تتحه البيئة الجامعية لعضو هيئة التدريس من مرونة وتطوير الذات في الجانب التكنولوجي لعملية التعلم، وما تحققه بيئة التعليم الرقمي من فاعلية ونشاط وحيوية ودافعية، ومنحهم الثقة بالنفس. كما يعزو الباحث الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لحصول أفراد العينة على التدريب للتعليم الرقمي، وتعزيز الاتجاه نحو تطبيقات التقنية الحديثة، واستخدامها في تنمية مهارات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس وتطوير الوسائط المتعددة بجامعة الحدود الشمالية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة روبم (Ropum, 2016) أن التي أكدت أهمية التكنولوجيا الرقمية خاصة الفصول الذكية في تحسين مهارات تطوير الوسائط المتعددة للمدرسين. وأن التدريب المستمر على التقنيات الرقمية كالفصول الذكية له دور فعال في تحسين الوسائط المتعددة، والممارسات التدريسية. وتشير دراسة بوجارت ووتشادي (Bogart & Wichadee, 2016) إلى أن استخدام أجهزة الوسائط المتعددة يسمح باستكشاف وعرض الأفكار التي لا تتحقق في الفصول الدراسية التقليدية.

التوصيات:

استناداً إلى النتائج يوصي الباحث بما يلي:

- التركيز على جانب المتابعة لأعضاء هيئة التدريس فيما يخص المهارات التدريسية وتطوير محتوى الوسائط المتعددة لمعالجة جوانب القصور.
- إيجاد نظام دعم فني متخصص لمعالجة أي خلل فني في الأجهزة.
- العمل عل تحفيز أعضاء هيئة التدريس الذين يكتسبون المهارات بأنفسهم.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية على استخدام التعليم الرقمي في تدريسهم، وتزويدهم بالموارد والدعم اللازمين لذلك.

- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية مستمرة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية حول كيفية استخدام التعليم الرقمي والبرامج والأجهزة التكنولوجية المتاحة فيها.
- تقويم أثر استخدام التعليم الرقمي على مستوى رضا المتعلمين وتحصيلهم الأكاديمي، وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين جودة التعليم.

المقترحات البحثية:

- دراسة دور الرقمية في تطوير مهارات ومحتوى التدريس لأعضاء هيئة التدريس في جامعات أخرى أو في مستويات تعليمية مختلفة.
- دراسة دور الرقمية في تطوير مهارات ومحتوى التدريس لأعضاء هيئة التدريس في ضوء نظريات ونماذج تعليمية مختلفة.
- دراسة دور التعليم الرقمي في تطوير مهارات ومحتوى التدريس لأعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجات وخصائص المتعلمين المختلفة.
- إجراء المزيد من الدراسات حول تطوير محتوى الوسائط المتعددة في بيئات تعليمية أخرى.

قائمة المراجع

المراجع العربية

إبراهيم، مجدي عبد العزيز. (2004). *استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم*، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

ابن خرور، خير الدين. (2019). مردود تسيير التعليم الرقمي في المؤسسات التربوية: واقع وآفاق، دراسة تحليلية وصفية. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، 6، 261 – 284.

أبو خطوة، السيد عبد المولى (2021). *الثقافة التقنية التعلم الإلكتروني–التعليم الرقمي*. تم الاسترجاع بتاريخ 1443/3/24هـ https://www.manhal.net/art/s/2128

أبو طالب، رشا علي عزب (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعلم الذاتي في تنمية بعض مهارات التحول الرقمي اللازمة للطالبة المعلمة برياض الأطفال في ضوء رؤية مصر 2030. *مجلة التربية، كلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر، 194*(2)، 507 – 576.

الإمام، عائشة. (2022). تأثير الوسائط المتعددة في تعليم اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، *مجلة القلزم العلمي– مركز بحوث ودراسات دول حوض النيل*، 16، 221– 246.

البصيص، حاتم. (2011م – مايو). *ضمان جودة الأداء التدريسي في التعليم الجامعي " تطوير الكفايات الأدائية للمعلم على ضوء معايير الجودة"*. ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العربي الأول لضمان جودة التعليم العالي، جامعة الزرقاء الخاصة، الأردن، 10–12مايو، 2011م.

بغداد باي، عبد القادر، وطيلب، نسيمة. (2019). أجهزة التعليم المتطورة في التعليم العالي بين آلية للتعليم الرقمي وميكانيزم لتجويد التعليم. *المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، 6، 37 – 58.

البقمي، نجلاء مرزوق (2021). الاحتراق النفسي وعلاقته بالأداء الوظيفي لدى أعضاء هيئة التدريس بفروع جامعة نجران بشرورة. *مجلة الآداب للدراسات النفسية والتربوية*، (9)، 53–119.

بني أحمد، فادي. (2022). أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تنمية مهارات إنتاج الفيديو التعليمي لدى طلبة تكنولوجيا التعليم في جامعة الشرق الأوسط. *مؤتة للبحوث والدراسات– سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*. جامعة مؤتة، 37(2)، 175– 200.

التويجي، أحمد عبد السلام (2016). مستوى الأداء التدريسي لهيئة التدريس في جامعة العلوم والتكنولوجيا اليمنية فرع عدن من وجهة نظر الطلاب. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، 9* (25)، 59–91.

الجيزاوي، صبري إبراهيم. (2006). *فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط متعدد الوسائط في تنمية مفاهيم منهج الدراسات الاجتماعية والتفكير الناقد وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المهنية المعاقين سمعيا* (رسالة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

حامد، سهير عادل، وفائق، تلا عاصم (2019). التعليم الرقمي: مدخل مفاهيمي ونظري. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 7*، 137 – 148.

الحربي، ألفت مسعود (2018). *فاعلية استخدام كائنات التعليم الرقمية في تحصيل الرياضيات لدى طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية. جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

الحربي، عبيد مزعل عبيد (2022). درجة امتلاك معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية لمتطلبات تدريس الرياضيات في العصر الرقمي على ضوء بعض المتغيرات من وجهة نظرهم. *مجلة التربية، كلية التربية بنين بالقاهرة، 193*(1)، 637 – 664.

حلس، داود وأبو شقير، محمد (2010). *محاضرات في مهارات التدريس*. تم استرجاعه من: http://site.iugaza.edu.ps/dhelles/files/2010/02/mhraat.pdf

حمادة، سلمان سعد سلمان محمد (2022). مستوى توظيف معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت للتعليم الرقمي وسبل تعميقه "دراسة ميدانية". *مجلة التربية، كلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر، 193*(1)، 445 – 483.

الخطيب، محمود. (2007). كيفية تحقيق الجودة في التعليم العام، *مجلة الدعوة*، العدد (3098).

خميس، محمد عطية. (2003). *منتوجات تكنولوجيا التعليم*، القاهرة، دار الكلمة.

دحماني، سمير. (2019). دور التعليم الرقمي في تلبية الحاجات والرغبات العلمية والمعرفية للمتعلم. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، ع8، 25 – 38.

الزعبي، لؤي. (2020). *الإجازة في الإعلام والاتصال*. من منشورات الجامعة الافتراضية السورية: سوريا.

السبيعي، علي رسام (٢٠٢٠). واقع استخدام التعلم المدمج من وجهة نظر معلمي ومعلمات اللغة العربية في تدريس طلاب المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للنشر العلمي، 21*، 553-577.

السراني، نواف مقبل. (2016). تقييم الأداء التدريسي لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم بجامعة طيبة من وجهة نظر طلبتهم. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، 2 (37)، 101-125.

سليمان، ماجدة وعيسى، هناء (2006). *الممارسات التدريسية لدى معلمي العلوم وعلاقتها ببرنامج الإعداد المهني*. بحث مقدم للمؤتمر الدولي السابع "مؤسسات إعداد المعلم في الوطن العربي بين الواقع والمأمول"، إبريل 2006، كلية التربية، جامعة الفيوم، (2)، 437-461.

سيد، عصام محمد عبد القادر، وعبد القادر، مها محمد أحمد محمد. (2020). *تصور مقترح لتفعيل متطلبات التعليم الرقمي في ضوء الشراكة المجتمعية*، المؤتمر الدولي السادس لكلية التربية – بنين جامعة الأزهر بالقاهرة بعنوان "الشراكة المجتمعية وتطوير التعليم" دراسات وتجارب 2019/ 2020م

شبر، خليل وجامل، عبد الرحمن وأبو زيد، عبد الباقي (2010). *أساسيات التدريس*. دار المناهج.

شلبي، محمد والمصري، إبراهيم وأسعد، حشمت والدسوقي، منال. (2018). *تقنيات التعليم وتطبيقاتها في المناهج*. دار العلم والإيمان للشر والتوزيع: القاهرة.

الشمراني، عليه أحمد (2019). أثر توظيف التعليم الرقمي على جودة العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (8)، 145-169.

الشمري، ثاني، الطائي، قيس، واللهيبي، عبد الرزاق (2019). الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية الحديثة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (108). 386-402.

الشهري، هياء بنت محمد بن سعيد. (2021). درجة ممارسة عضوات هيئة التدريس لمعايير التعليم الإلكتروني للتعليم العالي بقسم العلوم الأساسية في السنة الأولى المشتركة بجامعة الملك سعود. *مجلة تربويات الرياضيات*، 24(10)، 216-262.

الصقار، سامح. (2015). *استخدام برنامج قائم علي الوسائط المتعددة لتنمية بعض مهارات البحث التاريخي والتفكير الناقد والتحصيل لدي طلاب الصف الأول الثانوي*، (رسالة ماجستير)، المنظمة العربية للثقافة والتربية والعلوم – معهد البحوث والدراسات العربية.

الطائي، مازن هادي، وغازي، محمد عاصم (2019). *المعلم ومنظومة التعليم الرقمي*. الدار المنهجية للنشر والتوزيع.

الطف، إياد (2019). أثر التعليم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية وتجاههم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، 10*(2)، 281- 312.

الطميزي، جميل (٢٠١٣). *نظم التعليم الالكتروني وأدواته*. مكتبة المتنبي.

عامر، طارق عبد الرءوف (2014). *التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد الحسيب، جمال (2019). *رؤية تربوية مقترحة لتقويم أداء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة*. ورقة مقدمة إلى مؤتمر تقويم أداء عضو هيئة التدريس في ضوء التوجهات الوطنية والدولية الحديثة، جامعة القصيم، القصيم، 20-22 يناير، 371- 395.

عبد الحكيم، شيرين صلاح (2021). التعليم الإلكتروني كمتطلب لمهارات القرن الحادي والعشرين وتدريب معلمي الرياضيات. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 4*(2).131-153.

عبد العزيز، خالد. (2017). الوسائط المتعددة: الأهمية ودواعي الاستخدام في التعليم الجامعي. *مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع*، (11)، 121- 137.

عبد المنعم، على محمد، وأحمد، عرفة (2000). *توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسي*. الأردن: عمان، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ندوة تطوير أساليب تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي.

عبد الهادي، محمد محمد. (2003). *فاعلية الوسائل المتعددة الكمبيوترية ومستويات مختلفة للسعة العقلية في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم* (رسالة دكتوراه)، كلية التربية جامعة الأزهر.

العبيد، أفنان عبد الرحمن، والشايع، حصة محمد (٢٠١٥). *تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات*. مكتبة الرشد.

عثمان، ممدوح عبد الهادي (1423هـ). *التكنولوجيا ودراسة المستقبل، بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل*. الرياض: جامعة الملك سعود: كلية التربية, 16-17 رمضان، 1423 هجرية.

العجمي، محمد حسنين عبده (2003). التطور الأكاديمي والإعداد للمهنة الأكاديمية بالجامعات المصرية بين تحديات العولمة، ومتطلبات التدويل. *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، 52*(1)، 123-198.

عزمي، إيمان أحمد. (2019). التعليم الرقمي ومهارات سوق العمل: المفاهيم الأساسية والتجارب العملية في عصر الثورة الرقمية. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب*، 7، 67 - 102.

علي، مصطفى محمود بسيوني، والعجمي، محمد عبد السلام محمود، وجاد، السعيد علي السيد (2022). متطلبات التمكين الرقمي لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية من وجهة نظر خبراء التربية. *مجلة التربية، كلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر، 194*(4)، 83- 119.

العمراني، عبد الكريم وسالم، مضر ولايخ، خالد. (2011م - مايو). *التخطيط الاستراتيجي لمؤسسات التعليم العالي في ضوء نظام إدارة الجودة الشاملة*، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي الأول بعنوان "ضمان جودة التعليم العالي"، جامعة الزرقاء، الأردن، 10 - 12 مايو 2011م.

غانم، حسن دياب علي. (2006). *المعايير اللازمة لإنتاج وتوظيف برامج الوسائط المتعددة الكمبيوترية وأثرها على التحصيل بالمدارس الإعدادية* (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية.

الغلبان، هالة. (2019). فاعلية برنامج كمبيوتري متعدد الوسائط في تنمية القيم الوطنية لدى عينة من الطالبات المعاقات فكريا القابلات للتعلم. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، 8، 273- 302.

فلمبان، غدير (2014). دراسة احتياجات أعضاء هيئة التدريس من المهارات الخاصة والمعارف التقنية في جامعة الطائف. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، 3 (4)، 30-73.

قرشم، أحمد، والعراقي، السعيد، والثقفي، أحمد (2013). تقويم الأداء التدريسي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف في ضوء معايير جودة الأداء. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 2*(27) 48-90.

القرني، ظافر أحمد مصلح (2021). استشراف مستقبل التعليم والتعليم الرقمي بعد جائحة كورونا. *مجلة الطائف للعلوم الإنسانية، 7* (25).

قطيط، غسان يوسف؛ والخريسات، سمير سالم. (2015). *الحاسوب وطرق التدريس والتقويم*. عمان: دار الثقافة.

كنسارة، حسن بن علي صديق (2022). دور التعليم الرقمي في تحقيق الإصلاح التعليمي من وجهة نظر المشرفين التربويين مستخدمي منصة مدرستي. *مجلة التربية، كلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر، 193*(1)، 483 - 522.

لونيس، علي، واشعلال، ياسمينة (2011م). دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم: البيئة المهنية نموذجا. *مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، (5)، 421-414.

مامكغ، لارا سعد (2021). *درجة امتلاك معلمي المدارس الحكومية لمهارات التعليم الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامه في ظل جائحة كورونا*، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية العلوم التربوية. جامعة الشرق الأوسط.

المراغي، السيد شحاتة؛ والخولي، عبادة أحمد؛ وباجري، عادل منصور. (2013). فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة التفاعلية في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم الذاتي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي. *المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج*، (33)، 407–459.

وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات (2019) *مشروع الملف الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بالتعليم العالي*. متاح على

وزارة التربية والتعليم البحرينية (2018). برنامج التمكين الرقمي في التعليم. http://www.moedu.gov.bh/DigitalEmp/Docs/Digital_Emp_ar.pdf

اليامي، هدى يحيى (2020). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس الرقمي لدى معلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. جامعة الأزهر، *مجلة كلية التربية*، (2)185.

رومنة المراجع:

Abdel Aziz, Khaled. (2017). Multimedia: importance and reasons for use in university education. Al-Hikma *Journal for Media and Communication Studies*, Kunooz Al-Hikma Foundation for Publishing and Distribution, (11), 121-137.

Abdel Hadi, Mohamed Mohamed. (2003). "*The effectiveness of multiple computer methods and different levels of mental capacity in developing self-learning skills and achievement for middle school students in science* (Doctoral dissertation), Faculty of Education, Al-Azhar University.

Abdul-Hakim S. S. (2021). E-learning as a requirement for 21st century skills and training mathematics teachers. *International Journal of Research in Educational Sciences, 4*(2).131-153.

Abdul-Haseeb J. (2019). *A proposed educational vision for evaluating the performance of faculty members at Egyptian universities in light of contemporary global trends.* Paper presented at the conference Evaluation Performance Member Teaching Staff in Light of Trends National and International Modern, Qassim University, Qassim ,20-22 January, 371-395.

Abdul-Munim A.M., & Ahmed A. (2000). *Employing multimedia technology in teaching natural sciences at the basic education stage.* Jordan: Amman, The Arab Organization for Education, Culture and Science, Seminar on Developing Methods of Teaching Science at the Basic Education Stage.

Abu Khutwa, S. A. (2021). *The technical culture of e-learning and digital learning.* Retrieved on 24/3/1443 from [Manhal].

Abu Taleb, R. A. (2022). The effectiveness of a training program based on self-learning strategy in developing some digital transformation skills necessary for kindergarten student teachers in light of Egypt's vision 2030. *Journal of Education, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University, 194*(2), 507-576.

Al-Ajmi, M. H. A. (2003). Academic development and preparation for the academic profession at Egyptian universities between the challenges of globalization and the requirements of internationalization. *Journal of Education, Mansoura University, 52*(1), 123-198.

Al-Baqmi, N. M. (2021). Psychological burnout and its relationship to job performance among faculty members at Najran University branches in Sharurah. *Journal of Literature for Psychological and Educational Studies*, (9), 53-119.

Al-Busais, Hatem. (2011 AD - May). *Ensuring the quality of teaching performance in university education "developing the teacher's performance competencies in light of quality standards.*" A research paper presented to the First Arab Conference for Quality Assurance in Higher Education, Zarqa Private University, Jordan, May 10-12, 2011 AD.

Al-Ghalban, Hala. (2019). The effectiveness of a multimedia computer program in developing national values among a sample of intellectually disabled female students who are capable of learning. *Arab Journal of Disability and Giftedness Sciences*, 8, 273-302.

Al-Gizawi, Sabri Ibrahim. (2006). *The effectiveness of a multimedia computer program in developing social studies curriculum concepts, critical thinking, and self-esteem among hearing-impaired vocational preparatory school students* (unpublished doctoral dissertation), College of Education, Al-Azhar University.

Al-Harbi, A. M. (2018). *The effectiveness of using digital learning objects in mathematics achievement among first-grade intermediate students in Makkah Al-Mukarramah* (Unpublished master's thesis). College of Education. Umm Al-Qura University. Saudi Arabia.

Al-Harbi, O. M. (2022). The degree of possession of mathematics teachers in the secondary stage of the requirements for teaching mathematics in the digital age in light of some variables from their point of view. *Journal of Education, Faculty of Education for Boys in Cairo, 193*(1), 637-664.

Ali, M. M. B., Al-Ajmi, M. A. S. M., & Jad, A. S. A. (2022). Requirements for digital empowerment of faculty members at Egyptian universities from the perspective of education experts. *Journal of Education, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University, 194*(4), 83-119.

Al-Khatib, Mahmoud. (2007). *How to achieve quality in public education*, Al-Da'wa Magazine, Issue (3098).

Al-Maraghi, Mr. Shehata; Al-Khuli, Ubadah Ahmed; Bagri, Adel Mansour. (2013). The effectiveness of a proposed program based on interactive multimedia in developing some critical thinking skills and the tendency toward self-learning and maintaining the learning effect among first-year secondary school students. *Educational Journal, Faculty of Education, Sohag University*, (33), 407-459.

Al-Obeid A.A., & Al-Shayea H. M. (2015). *Educational technology foundations and applications*. Al-Rushd Library.

Al-Omrani, Abdul Karim and Salem, Mudar and Laikh, Khaled. (2011 AD - May). *Strategic planning for higher education institutions in light of the comprehensive quality management system*, a paper presented to the first international scientific conference entitled "Ensuring the Quality of Higher Education", Zarqa University, Jordan, May 10-12, 2011 AD.

Al-Qarni, Z. A. M. (2021). Foresight of the future of education and digital learning after the Corona pandemic. *Taif Journal for Humanities, 7*(25).

Al-Sabiei, A. R. (2020). The reality of using blended learning from the perspective of male and female Arabic language teachers in teaching primary school students. *Arab Journal for Scientific* Publishing, *21*, 553-577.

Al-Saqar, Sameh. (2015). *Using a multimedia-based program to develop some historical research, critical thinking, and achievement skills among first-year secondary school students*, (Master's thesis), Arab Organization for Culture, Education and Science - Institute for Arab Research and Studies.

Al-Sarani, Nawaf Muqbil. (2016). Evaluating the teaching performance of faculty members at the College of Science at Taibah University from the perspective of their students. *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education*, 2 (37), 101-125.

Al-Shammari, T., Al-Taiee Q., & Al-Lahibi A. (2019). The training needs of science teachers in light of modern educational trends. *Arab Studies in Education and Psychology*, (108), 386-402.

Al-Shamrani, A. A. (2019). The impact of employing digital learning on the quality of the educational process and improving its outcomes. *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences*, (8), 145-169.

Al-Shehri, Haya bint Muhammad bin Saeed. (2021). The degree of female faculty members' practice of e-learning standards for higher education in the Department of Basic Sciences in the joint first year at King Saud University. *Journal of Mathematics Education*, 24(10), 216-262.

Al-Taiee M.H., & Ghazi M. A. (2019). *The teacher and the digital education system*. The Methodological House for Publishing and Distribution.

Al-Tamizi J. (2013). *E-learning systems and their tools*. Al-Mutnabi Library.

Al-Tif I.(2019).The effect of digital learning using smart devices on students' scientific achievement in the educational media course and their attitude towards using smart devices in learning and teaching. *Umm Al-Qura University Journal for Educational and Psychological Sciences ,10*(2),281-312.

Al-Tuwaiji, A. A. (2016). The level of teaching performance of faculty members at the University of Science and Technology of Yemen, Aden branch, from the students' point of view. *Arab Journal for Quality Assurance of University Education*, 9(25), 59-91.

Al-Yami, H. Y. (2020). A proposed training program for developing digital teaching skills among general education teachers in Saudi Arabia. *Al-Azhar University, Journal of Education*, (2)185.

Al-Zoubi, Louay. (2020). *Bachelor's degree in media and communication*. From the publications of the Syrian Virtual University: Syria.

Amer T.A. (2014). *E-learning and virtual education (contemporary global trends).* The Arab Group for Training and Publishing.

Azmi, Iman Ahmed. (2019). Digital education and labor market skills: basic concepts and practical experiences in the era of the digital revolution. *Arab Journal of Literature and Human Studies:* Arab Foundation for Education, Science and Arts, 7, 67-102.

Baghdad Bey, Abdul Qadir, and Talib, Nasima. (2019). Advanced educational devices in higher education: between a mechanism for digital education and a mechanism for improving education. Arab *Journal for Specific Education: Arab Foundation for Education, Science and Arts*, 6, 37-58.

Bani Ahmed, Fadi. (2022). The impact of using multimedia software on developing educational video production skills among educational technology students at the Middle East University. *Muta Research and Studies - Humanities and Social Sciences Series. Mutah University*, 37(2), 175-200.

Dahmani, Samir. (2019). The role of digital education in meeting the scientific and cognitive needs and desires of the learner. Arab *Journal of Educational and Psychological Sciences: Arab Foundation for Education, Science and Arts*, No. 8, 25-38.

Felemban, Ghadeer (2014). Studying the needs of faculty members for special skills and technical knowledge at Taif University. *International Specialized Educational Journal*, 3 (4), 30-73.

Ghanem, Hassan Diab Ali. (2006). *The standards necessary for producing and employing multimedia computer programs and their impact on achievement in middle schools* (unpublished master's thesis), College of Education.

Hals, D., & Abu Shqair, M. (2010). *Lectures on teaching skills.* Retrieved from: http://site.iugaza.edu.ps/dhelles/files/2010/02/mhraat.pdf.

Hamada, S. S. S. M. (2022). The level of employment of middle school teachers in Kuwait for digital education and ways to deepen it "A field study". *Journal of Education, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University, 193*(1), 445-483.

Hamed, S. A., & Faiq, T. A. (2019). Digital education: A conceptual and theoretical approach. *Arab Journal of Educational and Psychological Sciences: The Arab Foundation for Education, Science and Literature, 7*, 137-148.

Ibn Kharrour, Khairuddin. (2019). The impact of managing digital education in educational institutions: reality and prospects, a descriptive analytical study. Arab *Journal of Arts and Human Studies: Arab Foundation for Education, Science and Arts*, 6, 261-284.

Ibrahim, Magdy Abdel Aziz. (2004). *Educational Strategies and Learning Methods*, Cairo, Anglo-Egyptian Library.

Imam, Aisha. (2022). The impact of multimedia in teaching English as a second language, *Al-Qalzam Scientific Journal - Center for Research and Studies of the Nile Basin Countries*, 16, 221-246.

Kensara, H. B. A. S. (2022). The role of digital education in achieving educational reform from the perspective of educational supervisors using the Madrasati platform. *Journal of Education, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University, 193*(1), 483-522.

Khamis, Muhammad Attia. (2003). *Educational technology products*, Cairo, Dar Al-Kalima.

Lounis, A., & Asha'laal, Y. (2011). The role of digital learning in improving performance among teachers and learners: The professional environment as a model. *The Researcher in Humanities and Social Sciences,* (5), 421-414.

Mamkgh, L. S. (2021). *The degree of possession of government school teachers of digital learning skills and their attitudes towards using it in light of the Corona pandemic* (Unpublished master's thesis). College of Educational Sciences. Middle East University.

Ministry of Communications and Information Technology (2019). *Academic file project for faculty members in higher education.* Ministry of Education and Training Bahrain (2018). Digital empowerment program in education. Retrieved from: http://www.moedu.gov.bh/DigitalEmp/Docs/Digital_Emp_ar.pdf

Osman, M. A. (1423 AH). *Technology and future studies. Paper presented at the seminar of the school of the future*. Riyadh: King Saud University: College of Education, 16-17 Ramadan, 1423 Hijri.

Qarsham, A., Al-Iraqi, A., & Al-Thaqafi, A. (2013). Evaluation of teaching performance among faculty members at Taif University in light of quality standards. *Arab Studies in Education and Psychology*, *2*(27), 48-90.

Qutait, Ghassan Youssef; And Al-Kharaisat, Samir Salem. (2015). *Computer, teaching methods and evaluation*. Amman: House of Culture.

Sayed, Essam Mohamed Abdel Qader, and Abdel Qader, Maha Mohamed Ahmed Mohamed. (2020). *A proposed vision for activating the requirements of digital education in light of community partnership*, the Sixth International Conference of the Faculty of Education - Boys, Al-Azhar University in Cairo, entitled "Community Partnership and Educational Development," studies and experiences 2019/2020 AD.

Shabr, K., Jamal, A., & Abu Zaid, A. (2010). *Basics of teaching*. Dar Al-Manahij.

Shalabi, Muhammad, Al-Masry, Ibrahim, Asaad, Heshmat, and Al-Souki, Manal. (2018). *Educational technologies and their applications in curricula*. House of Knowledge and Faith for Evil and Distribution: Cairo.

Suleiman, M., & Issa, H. (2006). *Teaching practices among science teachers and their relationship to the professional preparation program.* Paper presented at the Seventh International Conference "Teacher Preparation Institutions in the Arab World Between Reality and Hope", April 2006, College of Education, Fayoum University, (2), 437-461.

المراجع الأجنبية:

Afolabi, B. E. I. F. (2019). An In-Depth Study of Multimedia Elements for Programme Production in Television Stations in Lagos State, Nigeria.

Akkoyunlu, B., Soylu, M. Y., & Caglar, M. (2010). A study on developing "digital empowerment scale" for university students. Hacettepe University Journal of Education, 39(39), 10-19.

Al-bdareen, R. (2020). The impact of the administrative empowerment on the employees performance management process. *International Journal of Asian Social Science*, 10(4), 193-206.

Barberà, E., Layne, L. & Gunawardena, N. (2014). Designing online interaction to address disciplinary competencies: A cross-country comparison of faculty perspectives. International Review of Research in Open & Distance Learning, 15 (2), 142-169.

Bogart, W., & Wichadee, S. (2016). Students' perceived effectiveness of educational technologies and motivation in smart classroom. *TEM Journal*, 5(4), 566-574.

Brown, L., Griffiths, R., Rascoff, M., & Guthrie, K. (2017). University publishing in a digital age. *Journal of Electronic Publishing*, 10(3), 8. https://doi.org/10.3998/3336451.0010.303

Costa, C., Murphy, M., Pereira, A. L., & Taylor, Y. (2018). Higher education students' experiences of digital learning and (dis)empowerment. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(3), 150-165. https://doi.org/10.14742/ajet.3762

Elmurodov, U. Y. (2020). The importance of multimedia and mobile applications in teaching foreign languages. Science and Education, 1(Special Issue 2), 72-75.

Guillen-Gamez, F., & Mayorga-Fernandez, M. J. (2020). Identification of variables that predict teachers attitudes toward ICT in higher education for teaching and research: A study with regression. *Sustainability*, 12(13), Article 5359. https://doi.org/10.3390/su12135359

Karpagam, V. K., & Sasikala, J. M. (2019). Multimedia Package For Teaching Science To Hearing Impaired Students At Secondary Schools Level. Think India Journal, 22(14), 1905-1912.

Mikre, F. (2011). The roles of information communication technologies in education: review article with emphasis to the computer and internet. Ethiopian Journal of Education and Science, 6 (2), 109-126.

Mohammed, A. (2020). Review paper on university teachers performance appraisal. *Open Access Library Journal*, 7(1), Article e6019. https://doi.org/10.4236/oalib.1106019

Moltudal, S., Krumsvik, R., Jones, L., Eikeland, O. J., & Johnson, B. (2019). The Relationship between Teachers' Perceived Classroom Management Abilities and Their Professional Digital Competence. Designs for Learning, 11(1).

Ropum, S. (2016). Role of smart classroom model in improving English teachers' multimedia content development skill in Bangladesh. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 13 (9), 37-47.

Snehi N. (2019). Higher Education in India: Refocusing Faculty Development. In: Bhushan S. (eds) The Future of Higher Education in India. Springer, Singapore.

Tinio, V. (2002). ICT in education: UN development programme. Retrieved on October 08, 2018, from http://wikieducator.org/images/f/ff/Eprimer edu_ICT_in_Education.pdf

UNESCO Regional Office for Education in the Arab States. (2005). *Regional strategy for higher education in the Arab States: Towards quality institutions of higher education* (ED-2005/WS/33). http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001405/140507e.pdf

Yue, X. (2019). Exploring effective methods of teacher professional development in university for 21st century education. *International Journal of Innovation Education and Research*, 7(5), 248-257.

Zaragoza, M. C, Diaz-Gibson, J. Caparros, A. F & Sole, S. L (2019). The teacher of the 21st century: professional competencies in Catalonia today. Educational Studies, 1-21.